Manual de Instrucciones

Modelos DX204/DX208/DX210/DX220/DX230

DAQSTATION DX200

IM 04L02A01-01E



IM 04L02A01-01E
1º Edición

Yokogawa Electric Corporation

1.1 Funciones de entrada de medida

Numero de entradas/ Intervalo de Scan

Modelo	Numero de entradas	Intervalo de Scan
DX204	4 Canales	125 ms o 250 ms
DX208	8 Canales	125 ms o 250 ms
DX210	10 Canales	1s o 2s
DX220	20 Canales	1s o 2s
DX230	30 Canales	1s o 2s

Tipo de Entrada y Rango de medida

Tipo de Entrada	Símbolo	Rango de Medida
Voltaje DC	Volt	±20 mV a ±20mV
Termopares	TC	Soporta los rango apropiados para R, S, B, K, E, J, T, N, W, L y U
Detector de Temperatura de Resistencia	RTD	Soporta los rango apropiados para Pt100, JPt100, y Cu25
Entrada ON/OFF	DI	Entrada de Voltaje: Menos de 2,4 V: OFF/2,4 V o mas: ON Entrada de contacto: Contacto ON/OFF
Corriente DC	Volt	Medida por contacto de una resistencia SHUNT a la entrada del terminal

Computo

Los siguientes cómputos pueden ser realizados en la entrada de la señal.

Computo	Símbolo	Descripción
Diferencia	Delta	Muestra la diferencia entre dos entradas (para DC/TC/RTD/DI)
Raíz Cuadrada	Sqrt	Calcula y muestra la raíz cuadrada de la entrada de señal (para DCV)
Escala	Escala	La escala de la señal de entrada puede ser especificada (para DCV/TC/RTD/DI)

Sobrecalentamiento

Cuando el termopar se sobrecalienta, la medida puede variar entre un 0 y un 100%. El valor inicial de este ajuste es [Off].

Junta de Compensación de Referencia (RJC)

Realiza la compensación de unión de referencia en la entrada del termopar. Tu puedes seleccionar si usar la función RJC del registrador (interna) o una referencia externa.
El valor inicial es [Interna]

Filtro y Promedio de Movimiento

Suprime las fluctuaciones de entrada. El valor inicial es [Off].

Modelo	Filtro y Promedio de Movimiento	Descripción
DX204	Filtro	Selecciona la constante de tiempo de 2, 5, y 10 s
DX208	Filtro	Selecciona la constante de tiempo de 2, 5, y 10 s
DX210	Promedio de movimiento	Selecciona el promedio de movimiento entre 2 y 16 puntos
DX220	Promedio de movimiento	Selecciona el promedio de movimiento entre 2 y 16 puntos
DX230	Promedio de movimiento	Selecciona el promedio de movimiento entre 2 y 16 puntos

Tiempo de integración de la entrada del convertidor A/D

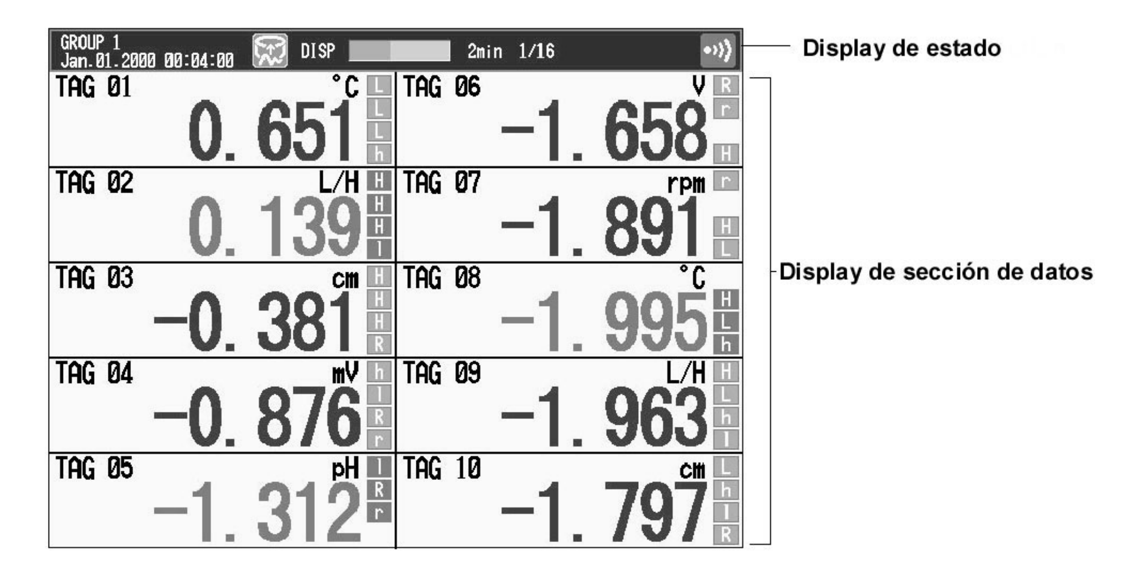
El registrador usa un convertidor A/D para convertir la señal de entrada de una señal digital. El convertidor A/D opera con un tiempo d3e integración de 16.7 ms (60 Hz), 20 ms (50 Hz), o 100 ms.

Ajustando el tiempo de integración de la frecuencia de la fuente de alimentación usada, los ruidos de la misma pueden ser minimizados.

1. 2 Funciones de Display

10.4” Color LCD display modo TFT y configuración de pantalla.

El registrador tiene una pantalla(LCD) a color de 10.4” (640-por-480 puntos de resolución). La pantalla consiste de la sección de display de estado y la sección de display de datos.



Sección de estado del display

En el modo operación o e modo de ajuste, en la pantalla se muestra: Fecha y Hora, Memoria interna/externa usando un medio de adquisición de datos, condiciones de alarma, bloqueo de teclas, nombre de usuario, y condiciones de computo. En el modo básico de ajuste, en el display de estado aparece “Modo Ajuste”.

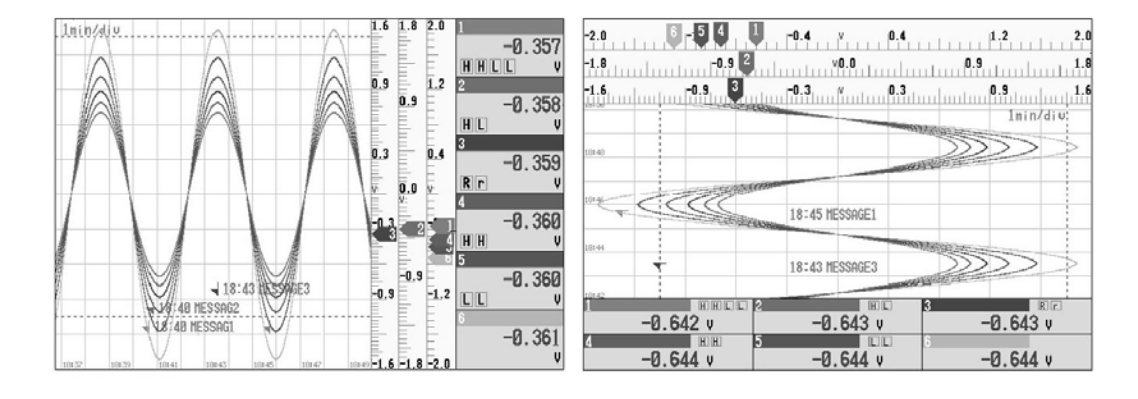
Sección de display de datos

- El display de operación muestra pantallas tales como formas de onda, valores numéricos, gráficos de barras de medidas, datos de computo, así como alarmas, mensajes, y información de ficheros. En el lado izquierdo del display de datos, aparece una pantalla de menú. Además las teclas de función se muestran en la parte inferior de la sección del display.
- En el modo de ajuste y modo básico de ajuste, un menú se usa para configurar las funciones mostradas.

Pantalla de operación

Display de tendencia

Muestra la forma de onda de los datos medidos/computados



Ratio del display

El ratio del despliegue es la cantidad de tiempo que corresponde a 1 división en el eje de tiempo. Las formas de ondas desplegadas cambian a lo largo del eje de tiempo a intervalos de tiempo determinados por el ratio del display. Las siguientes tablas muestran la relación entre el ratio del display y la velocidad del movimiento del display de tendencia en el eje de tiempo.

Ratio del display (/div)	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	30 min	1 h	2 h	4 h
Velocidad de movimiento del display (Valor estimado) (mm/h)	594	297	119	59	30	20	10	50	2.5

- **Varias funciones de display**

Las siguientes funciones de display pueden ser usadas.

Función	Descripción
Grupos de display	Los datos pueden ser mostrados en grupos • Numero de grupos: 4 • Numero de canales que pueden ser asignados a un grupo: hasta 10 canales
Display de Tag/Canal	Los canales medidos/computados pueden ser mostrados usando el tag o el numero del canal.
Display de mensajes	Los mensajes pueden ser mostrados en puntos arbitrarios a la vez. Los mensajes borrados son guardados
Dirección del display de forma de onda	La forma de onda puede ser mostrada horizontal o verticalmente
Color del display de la forma de onda	El color puede especificarse para cada canal.
Tamaño de la línea de la forma de onda	Puedes seleccionar el tamaño de 1, 2, o 3 puntos.
Display de línea	Una línea que indica un valor particular de particular interés puede ser mostrada para cada grupo. Puedes seleccionar el tamaño de la línea del display entre 1, 2 o 3 puntos.
Display de zona	La forma de onda de cada canal puede ser mostrada en zonas
Expansión parcial del display	Del área mostrada, la sección importante se expande

Display digital

Los datos medidos/computados son mostrados usando números de gran tamaño.

- Ratio de actualización del display

1 s (Sin embargo, cuando el intervalo de scan en el DX210/DX220/DX230 es de 2 s, el ratio de actualización del display es de 2 s.)

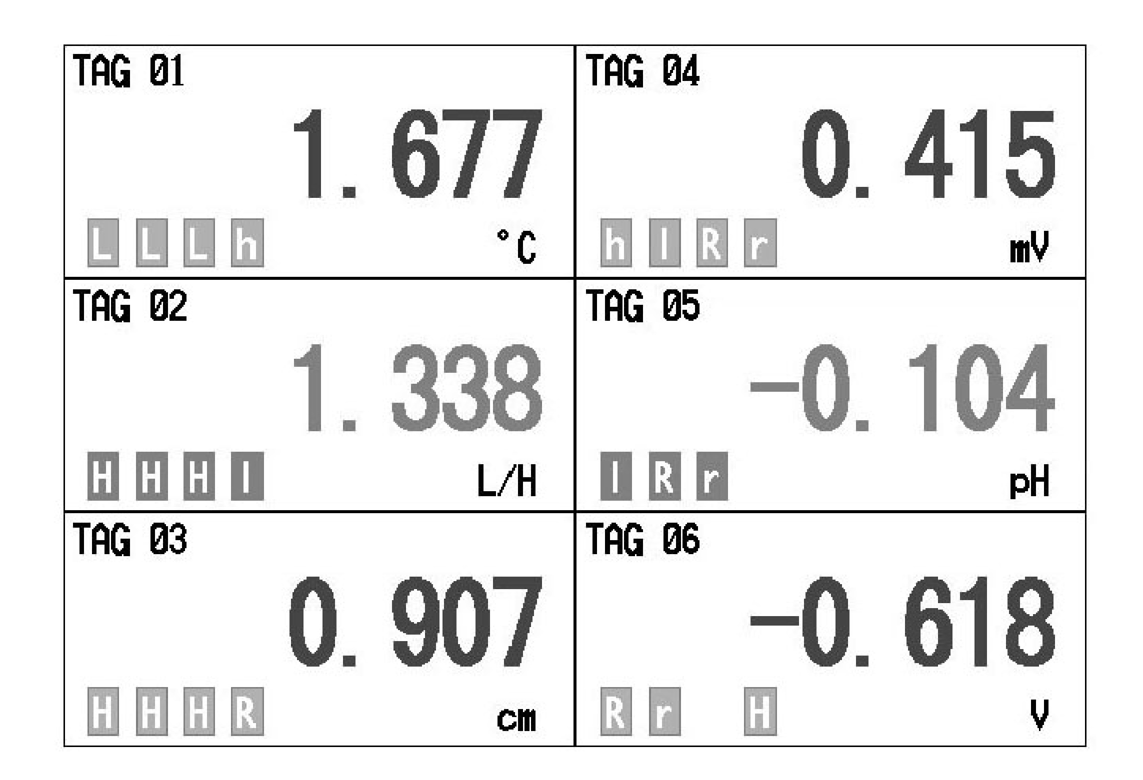
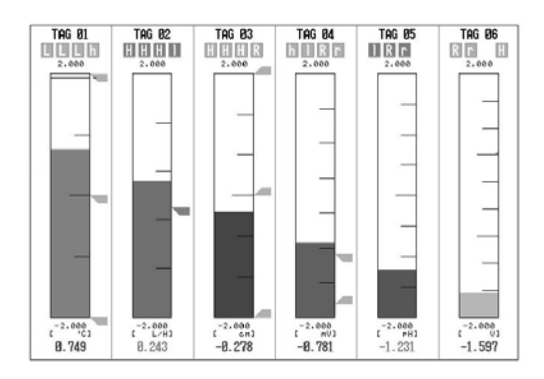
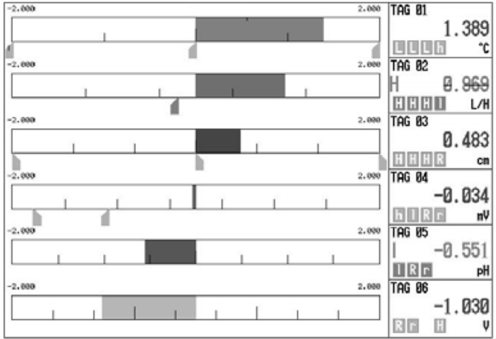


Gráfico de barras del display

Los datos medidos/computados serán mostrados usando gráficos de barras.





- Ratio de actualización del display
  1 s (Sin embargo, cuando el intervalo de scan en el DX210/DX220/DX230 es de 2 s, el ratio de actualización del display es de 2 s.)
- Funciones varias del display
  Las siguientes funciones del display pueden ser usadas.

Función	Descripción
Grupos de display	Común con el display de tendencia
Display de Tag/Canal	Los canales medidos/computados pueden ser mostrados usando el tag o el numero del canal.
Dirección del display de forma de onda	La gráficos de barras pueden ser mostradas horizontal o verticalmente
Posición básica	Cuando el gráfico de barras se muestra horizontalmente, el punto de inicio de la barra(posición básica) puede ser ajustada al valor mínimo de la escala de medida o en la posición central.
Color del display de la forma de onda	El color puede especificarse para cada canal.
Escala del display	El numero de divisiones de la escala puede ser ajustado a un valor en el rango de 4 a 12 div. (común con el display de tendencia)

Apreciación global del display

Los valores de datos medidos/computados y alarmas de todos los canales medidos se muestran en pantalla.

- Ratio de actualización del display
  1 s (Sin embargo, cuando el intervalo de scan en el DX210/DX220/DX230 es de 2 s, el ratio de actualización del display es de 2 s.)

TAG 01 1.980	TAG 11 -1.576	TAG 21 0.749	TAG 31 L 0.278347	TAG 41 -1.231325	TAG 51 1.854368
TAG 02 H 1.985	TAG 12 -1.841	TAG 22 1.203	TAG 32 -0.243737	TAG 42 -0.781465	TAG 52 H 1.597271
TAG 03 1.854	TAG 13 -1.980	TAG 23 H 1.576	TAG 33 -0.749211	TAG 43 -0.278349	TAG 53 1.231324
TAG 04 1.597	TAG 14 -1.985	TAG 24 1.841	TAG 34 -1.203628	TAG 44 0.243738	TAG 54 0.781463
TAG 05 l 1.231	TAG 15 -1.854	TAG 25 1.980	TAG 35 -1.576020	TAG 45 0.749213	TAG 55 0.278347
TAG 06 0.781	TAG 16 H -1.597	TAG 26 1.985	TAG 36 -1.841008	TAG 46 1.203629	TAG 56 -0.243737
TAG 07 0.278	TAG 17 -1.231	TAG 27 1.854	TAG 37 -1.980536	TAG 47 1.576021	TAG 57 -0.749211
TAG 08 H -0.243	TAG 18 -0.781	TAG 28 1.597	TAG 38 H -1.985092	TAG 48 1.841009	TAG 58 -1.203628
TAG 09 -0.749	TAG 19 -0.278	TAG 29 1.231	TAG 39 -1.854368	TAG 49 1.980536	TAG 59 -1.576020
TAG 10 -1.203	TAG 20 0.243	TAG 30 0.781	TAG 40 -1.597272	TAG 50 H 1.985092	TAG 60 -1.841008

Sumario de alarmas

Hasta 120 de las alarmas más recientes pueden ser mostradas.

Al seleccionar una alarma con el cursor, el display de tendencia que existe cuando la alarma ocurre puede ser rellamado.

(020/120)	Channel	Type	Alarm IN Time	Alarm OUT Time
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:39:31	
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:39:00	Jan.01.2000 02:39:20
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:38:21	Jan.01.2000 02:38:46
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:37:50	Jan.01.2000 02:38:10
➡	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:37:19	Jan.01.2000 02:37:39
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:36:48	Jan.01.2000 02:37:08
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:36:17	Jan.01.2000 02:36:37
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:35:46	Jan.01.2000 02:36:06
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:35:15	Jan.01.2000 02:35:35
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:34:44	Jan.01.2000 02:35:04
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:34:13	Jan.01.2000 02:34:33
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:33:42	Jan.01.2000 02:34:02
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:33:11	Jan.01.2000 02:33:31
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:32:40	Jan.01.2000 02:33:00
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:32:09	Jan.01.2000 02:32:29
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:31:38	Jan.01.2000 02:31:58
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:31:07	Jan.01.2000 02:31:27
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:30:36	Jan.01.2000 02:30:56
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:30:05	Jan.01.2000 02:30:25
	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:29:34	Jan.01.2000 02:29:54

Sumario de mensajes

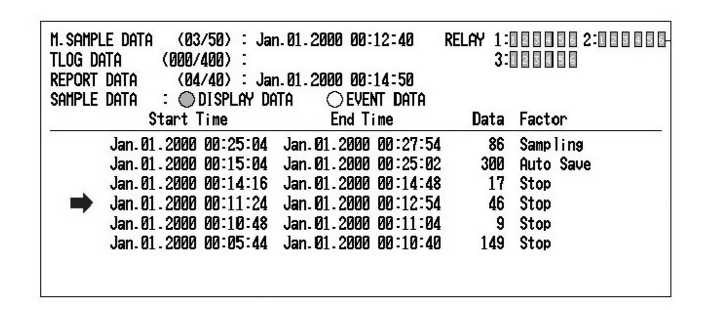
Hasta 100 de los mensajes más recientes pueden ser mostrados.

Seleccionando un mensaje con el cursor, el display de tendencia que existe cuando el mensaje es escrito puede ser rellamado.

(020/022)	Message	Time
➡	MESSAGE1	Jan.12.2000 00:35:43
	MESSAGE2	Jan.12.2000 00:35:39
	MESSAGE4	Jan.12.2000 00:35:34
	MESSAGE6	Jan.12.2000 00:35:31
	MESSAGE8	Jan.12.2000 00:35:27
	MESSAGE7	Jan.12.2000 00:34:13
	MESSAGE5	Jan.12.2000 00:34:11
	MESSAGE3	Jan.12.2000 00:34:08
	MESSAGE1	Jan.12.2000 00:34:04
	MESSAGE3	Jan.12.2000 00:21:23
	MESSAGE2	Jan.12.2000 00:21:21
	MESSAGE1	Jan.12.2000 00:21:19
	MESSAGE5	Jan.12.2000 00:18:48
	MESSAGE4	Jan.12.2000 00:18:46
	MESSAGE1	Jan.12.2000 00:18:43
	MESSAGE6	Jan.12.2000 00:07:34
	MESSAGE7	Jan.12.2000 00:07:31
	MESSAGE8	Jan.12.2000 00:07:28
	MESSAGE4	Jan.12.2000 00:02:48
	MESSAGE3	Jan.12.2000 00:02:42

Sumario de memorias

La información que pertenece al fichero de datos del display y fichero de datos de evento en la memoria interior se muestra. Además, el numero de ejemplos de datos muestreados, datos TLOG, y datos reportados en la memoria interna se muestran. Seleccionando el display de datos del fichero con el cursor, el display de tendencia puede ser rellamado.



Los datos reportados (opción) en la memoria interna pueden ser mostradas.

Index: 2/2 Kind: Hourly Start: Jan.01.2000 00:10:46 Timeup: Jan.01.2000 00:11:06

Channel	Unit	Sts	Ave	Max	Min	Sum
CH01	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH02	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH03	V	----	0.196	0.964	-0.743	3.916000E+00
CH04	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH05	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH06	V	----	0.132	0.186	0.026	2.648000E+00
CH07	V	----	0.120	0.174	0.012	2.391000E+00
CH08	V	----	0.110	0.164	0.001	2.202000E+00
CH09	V	----	0.101	0.155	-0.007	2.029000E+00
CH10	V	----	0.090	0.144	-0.018	1.793000E+00
CH11	V	----	-0.286	-0.282	-0.290	-5.718000E+00
CH12	V	----	-0.293	-0.289	-0.297	-5.867000E+00
CH13	V	----	-0.301	-0.297	-0.305	-6.029000E+00
CH14	V	----	-0.307	-0.304	-0.311	-6.147000E+00
CH15	V	----	-0.312	-0.308	-0.315	-6.235000E+00
CH16	V	----	-0.315	-0.312	-0.319	-6.304000E+00
CH17	V	----	-0.322	-0.318	-0.326	-6.447000E+00
CH18	V	----	-0.328	-0.325	-0.332	-6.568000E+00
CH19	V	----	-0.333	-0.330	-0.337	-6.669000E+00
CH20	V	----	-0.341	-0.338	-0.344	-6.821000E+00
CH21	V	----	-0.325	-0.322	-0.329	-6.505000E+00
CH22	V	----	-0.332	-0.329	-0.336	-6.645000E+00
CH23	V	----	-0.339	-0.336	-0.343	-6.771000E+00
CH24	V	----	-0.347	-0.344	-0.351	-6.932000E+00
CH25	V	----	-0.351	-0.349	-0.356	-7.025000E+00
CH26	V	----	-0.355	-0.352	-0.359	-7.097000E+00
CH27	V	----	-0.362	-0.359	-0.366	-7.232000E+00
CH28	V	----	-0.368	-0.365	-0.372	-7.351000E+00
CH29	V	----	-0.372	-0.370	-0.377	-7.448000E+00
CH30	V	----	-0.379	-0.376	-0.384	-7.588000E+00

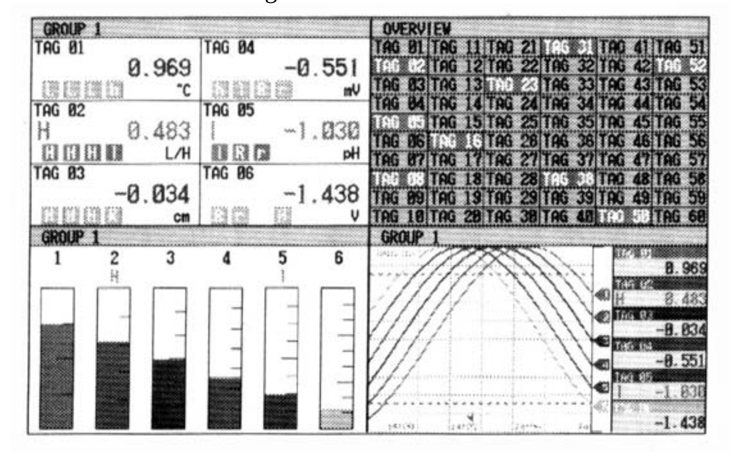
Display de 4 pantallas

La pantalla se divide en cuadrantes. Las siguientes pantallas pueden ser asignadas a cada cuadrante.

Display de tendencia, display digital, gráfico de barras, apreciación global, sumario de alarmas, sumario de mensajes, sumario de memorias.

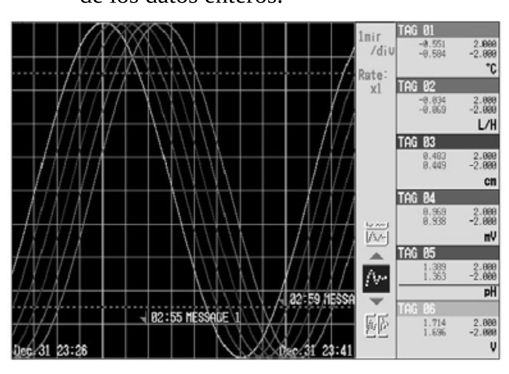
Cuatro diferentes pantallas pueden ser registradas. Los ajustes iniciales son:

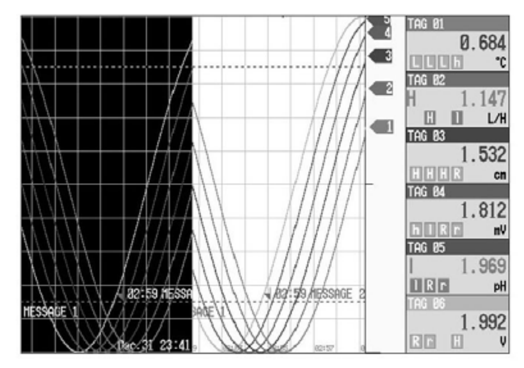
- MEZCLADO: tendencia/digital/gráfico de barras, apreciación global,
- TODO TENDENCIA: 4 displays de tendencia,
- TODO DIGITAL: 4 displays digitales, y
- TODO BARRAS: 4 gráficos de barras.



Tendencia histórica
Los datos medidos/computados (datos del display) en el pasado son guardados en la memoria interna o en un medio externo pueden ser mostrados.

- La forma de onda puede ser rotada a lo largo del eje de tiempo usando las teclas del cursor.
- El eje de tiempo puede ser expandido o reducido.
- La tendencia histórica puede ser mostrada en la parte izquierda de la pantalla y la tendencia corriente de la mitad derecha para una fácil comparación entre los dos.
- La posición del display puede ser cambiada operando el cursor de la forma de onda comprimida de los datos enteros.





Ajuste de Pantalla

- **Pantalla de ajuste**
  Esta pantalla es usada para configurar las funciones de cada canal.
- **Pantalla de modo básico de ajuste**
  Esta pantalla se usa para ajustar las configuraciones básicas de cada función.

Configuración LCD
Los siguientes ajustes de pantalla pueden ser configurados.

Configuración LCD	**Ajustes**
Color de fondo de la pantalla de operación	El color de fondo de pantalla puede ser en blanco y negro. El ajuste inicial es [blanco]
Brillo LCD	El brillo del LCD puede estar entre cuatro niveles. El valor inicial es [2]
Salvapantallas	El tiempo de vida del LCD puede ser extendido automáticamente oscureciendo la luz cuando no hay ningún funcionamiento importante durante un cierto tiempo. La pantalla vuelve al brillo original con una tecla de operación o si ocurre una alarma. El ajuste inicial es [Off].

1.3 Función de almacenaje

Este registrador es capaz de adquirir dos tipos de datos, datos mostrados y datos de eventos. Los datos adquiridos son almacenados en la memoria interna y salvados en un medio externo. Para más detalles ver Capítulo 8.

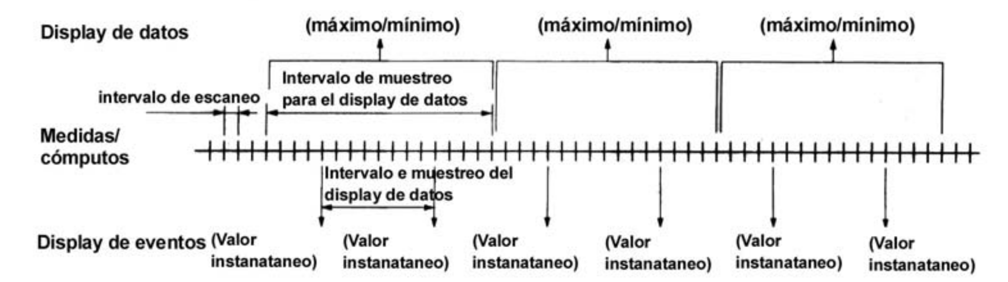
Memoria interna y medios de almacenaje externos

El registrador tiene 2 MB de memoria flash y 512 KB de memoria RAM estática. Una porción de memoria es usada para almacenar datos.

Cuando se usa un medio de almacenaje externo, puedes seleccionar entre los siguientes tres tipos.

- Disquetera 3,5" (1.44 MB, 2 HD)
- Disco compresor (100 MB)
- Tarjeta de memoria Flash ATA (4 MB a 160 MB)

Display de datos y Display de Eventos



Display de datos

Las medidas y cómputos se ejecutan en específicos intervalos de scan (125 ms o 250 ms para DX204 y DX208, 1 s o 2 s para DX210, DX220, y DX230). Los datos del display y los datos de eventos obtenidos de estos datos.

Los datos del display muestran los datos de las formas de onda en el display de tendencia. Un relativo intervalo lento(2 s a 8 min) es usado para adquirir datos. El display de tendencia corresponde al papel de los registradores convencionales.

Los datos del display consisten de un valor máximo y mínimo de los datos medidos y computados en un intervalo de scan dentro de un intervalo de muestreo. Por ejemplo, si el intervalo de scan es de 125 ms y el intervalo de muestreo del display es de 2 s, medidos en el DX204, 16 puntos de datos son medidos en 2 segundos. De estos puntos de datos, el valor máximo y mínimo son adquiridos como datos del display.

El intervalo de muestreo del display es determinado desde el ratio del display de tendencia. La correspondencia entre el ratio del display y el intervalo de muestreo es mostrado en la tabla inferior.

Ratio del display (/div)	**1 min**	**2 min**	**5 min**	**10 min**	**20 min**	**30 min**	**1 h**	**2 h**	**4 h**
Intervalo de muestreo de datos (s)	2	4	10	20	40	60	120	240	480

Datos de eventos

Los datos de eventos contienen valores instantáneos que son adquiridos de los datos medidos/computados usando un especifico intervalo de muestreo. Los intervalos de muestreo para datos de eventos son como sigue.

Los intervalos de muestreo pueden no ser tan pequeños que el intervalo de scan.

DX204/DX208 :125ms, 250ms, 500ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 60 s, y 120 s

DX210/DX220/DX230 :1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 60 s, y 120 s

Si el intervalo de muestreo y el intervalo de scan son ajustados al mismo valor, todas los datos de medidas/cómputos son adquiridos. Los datos de eventos pueden ser adquiridos continuamente en lugar de los datos del display, pero también pueden ser adquiridos solo cuando sean necesarios tanto como cuando ocurre una alarma.

Adquisición de datos

Display de datos

Pulsar la tecla START para iniciar la adquisición de datos, STOP para parar

Datos de eventos

Hay un modo en el cual los datos se adquieren continuamente u otro modo en el cual los datos de adquisición comienzan cuando un trigger ocurre.

- Adquisición de datos continuos
  Pulsar la tecla START para iniciar la adquisición , STOP para detener.
- Adquisición de datos cuando un trigger ocurre
  Pulsando la tecla START para entrar en el modo de estado de trigger. Cuando un trigger ocurre, la adquisición de datos ocurre. El funcionamiento se detiene al alcanzar la duración de tiempo especificada. Pulsando la tecla STOP puede también parar la operación.

Salvando datos a un medio de almacenaje externo

Hay dos métodos que pueden ser usados para salvar datos a un medio externo, salvado manual y salvado automático.

Salvado Manual

Los datos de la memoria interna pueden ser salvados a un medio externo de almacenaje cuando se inserta una unidad de almacenaje.

Salvado Automático

Mantener una unidad de almacenamiento insertada. Los datos de la memoria interna serán automáticamente salvados a un medio externo en los intervalos específicos o cuando la adquisición de datos se para con el teclado de operación.

Otros tipos de datos

Otros datos además de los del display y los de eventos pueden ser salvados a un medio externo son los siguientes.

Datos de muestreo manuales

Usando el teclado operación , los valores instantáneos de todos los valores medidos y canales computados (excluyendo los canales de medida que están mantenidos en [Skip], y los canales de computo que están en posición [Off]), son adquiridos y salvados a un medio de almacenaje externo. Hay dos métodos que pueden ser usados para salvar datos a un medio externo, manual y automático.

Datos TLOG (opción)

Los cómputos TLOG calculan la media, máximos, mínimos valores integrados, y máximos y mínimos para un canal especifico en un intervalo predeterminado. Los datos computados son adquiridos en cada intervalo. Hay dos métodos que pueden ser usados para salvar datos a un medio externo, manual y automático.

Datos Reportados (opción)

Los Datos Reportados son computados en intervalos específicos dependiendo de tipo de reporte (una hora para reportes horarios, un día para reportes diarios, por ejemplo). Los datos reportados son adquiridos en cada intervalo. Hay dos métodos que pueden ser usados para salvar datos a un medio externo, manual y automático.

Datos de Configuración

Los datos de configuración se usan para configurar las funciones del registrador. Se pueden usar varias configuraciones como se explica en el capitulo 3 y en los sucesivos capítulos. Los datos de configuración pueden ser salvados a un medio de almacenaje externo con un nombre especifico de fichero.

Datos de imagen de pantalla

Los Datos de imagen mostrados en pantalla pueden ser salvados a un medio de almacenaje externo. Esta función se llama “snapshot”(instantánea).

1. 4 Funciones de Alarma

Las alarmas pueden especificarse para mostrarse en el display o para tener un a salida de relé (opción). Para más detalles, ver sección 2.4, “Cableado de Salida de alarmas” y capitulo 6, “Conocimiento y ajuste de alarmas”

Numero de ajustes de alarma
4 canales de Alarma / Medida, 4 canales Alarma / Computo (opción)
Tipos de Alarma
Los siguientes 6 tipos de alarma pueden ser configurados.

- Alarma de límite alto
  Ocurre una alarma cuando el valor de la medida es mas grande o igual al valor de la alarma.
- Alarma de límite bajo
  Ocurre una alarma cuando el valor de la medida es menor o igual al valor de la alarma.
- Diferencia de Alarma de límite alto *1
  Ocurre una alarma cuando la diferencia del valor de la medida de los valores de dos canales es más grande o igual al valor de la alarma.
- Diferencia de Alarma de límite bajo *1
  Ocurre una alarma cuando la diferencia del valor de la medida de los valores de dos canales es menor o igual al valor de la alarma.
- El límite superior en el ratio de cambio alarma *2
  Se verifica la cantidad de cambios de la diferencia en un cierto intervalo de tiempo. Una alarma ocurre cuando la diferencia del incremento llega a ser mas grande o igual al valor especificado.
- El límite inferior en el ratio de cambio alarma *2
  Se verifica la cantidad de cambios de la diferencia en un cierto intervalo de tiempo. Una alarma ocurre cuando la diferencia del decrecimiento llega a ser mas grande o igual al valor especificado.

*1 Puede ser especificado solo en la diferencia de los canales computados.
*2 Puede ser especificado solo en los canales de medida.

Funciones auxiliares de alarma
Las siguientes funciones auxiliares de alarma pueden ser usadas.

Función	Descripción
Alarma de histéresis	La histéresis se produce al 0.5% del span del display
Relé de Salida de Alarma (opción)	Se genera una señal e contacto cuando ocurre una alarma.

Indicador de alarma
Las condiciones de alarma pueden ser chequeadas en la secciones estado del display o en cada una de las pantallas de operación.

1.5 Funciones de Computo y Función de Reporte (Opción)

Las ecuaciones de computo son asignadas a canales que están dedicados a realizar cómputos. El computo se varía en cada intervalo de scan. Mostrando los canales de computo y los datos de adquisición computados pueden ser manejados de la misma forma que los canales de medida.
Los reportes pueden ser creados, mostrados y grabados. Los canales reportados y tipos de reporte son ajustados en el modo básico de ajuste.
Para más detalles, ver capítulo 11, "Computo y Funciones de reporte (Opción)."

Canales de Computo

Modelo	Canales
DX204	Canales 31 a 38 (8 Canales)
DX208	Canales 31 a 38 (8 Canales)
DX210	Canales 31 a 60 (30 Canales)
DX220	Canales 31 a 60 (30 Canales)
DX230	Canales 31 a 60 (30 Canales)

Tipos de Cómputos

Se pueden crear los siguientes tipos de computo.

Tipo	Descripción
4 operaciones aritméticas	Suma (+), Resta (-), multiplicación (x), división(/)
SQR	Computa la raíz cuadrada
ABS	Determina el valor absoluto
LOG	Determina el logaritmo común
EXP	Determina el exponencial
Computo relacional	Determina el $<$, $\leq$, $>$, $\geq$, $=$, $\neq$ y salidas "0" o "1".
Computo lógico	Determina AND (producto lógico), OR (Suma lógica), XOR (suma exclusiva lógica) o dos canales, NOT (negación) de un canal arbitrario y salidas "0" o "1"
Computo Estadístico (TLOG)	Determina el Sumatorio, Máximo, Mínimo, media y Valor Máximo y Mínimo del intervalo especifico de tiempo en cada canal
Promedio movible	El intervalo muestreado y el numero e muestras son especificas para cada canal de computo y el promedio movible es calculado. El máximo intervalo de muestreo es de 1 hora, el máximo numero e muestras es de 64. El valor inicial es [Off].

Los siguientes elementos pueden ser usados en las ecuaciones de computo.

Elemento	Descripción
Constantes (K01 a K30)	Ajustadas para funciones de computo
Datos de entrada de comunicación (C01 a C30)	Ajustado para funciones de comunicación.
Condiciones de terminales de control remoto (D01 a D08)	Usar ON/OFF (1 o 0) de la señal de entrada remota

Funciones de reporte

Los reportes pueden ser creados, mostrados y grabados.

Item	Descripción
Tipos de reporte	Seleccionar entre reportes horarios, diarios, diarios y semanales, o diarios y mensuales
Número de Canales para un reporte	Hasta un máximo de 30 canales
Datos computados	Media, Máximo, mínimo, y valores integrados
El numero de reportes que pueden ser grabados en la memoria interna	Hasta 40

1.6 Funciones de Comunicación

Hay dos formas de comunicación.

- Comunicación Ethernet (estándar)
- Comunicación serie (RS-232 o RS-422-A/485) (opción)

Para más detalles consultar las funciones de comunicación, ver el manual de usuario de comunicaciones (IM 04L02A01 – 17E)

- No dejar objetos cargados de electricidad estática cerca de los terminales de señal.
- No dejar sustancias volátiles delante del display de cristal liquido LCD
- Cuando el registrador no se use, apagarlo.
- Apagar el registrador en cuanto notemos síntomas de mal funcionamiento tales como sonidos raros, olor, o humo saliendo del registrador. Si ocurriera alguno de estos síntomas con el registrador contactar con el centro de servicios Yokogawa más cercano.

Precauciones de manejo para el uso de la unidad externa de almacenaje

1.7 Otras Funciones

Teclas de Usuario

Una de las siguientes funciones pueden ser asignadas a las teclas de usuario.

Operaciones que pueden ser asignadas

Display	Operación
Ninguno	Ninguno
Trigger	Prevé una tecla para comenzar la adquisición de datos
Alarma ACK	Conocimiento de operaciones de alarma
Matemáticas	Parar/Iniciar el computo (opción)
Reset Matemáticas	Resetea los datos de computación (opción, solo cuando el computo es suspendido)
Muestreo Manual	Ejecuta la operación de muestreo manual
Mensaje 1 a Mensaje 8	Muestra los mensajes del 1 al 8
Instantánea	Salva los datos de imagen de la pantalla en un medio de almacenaje

Teclas de bloqueo

Es una función que bloquea el teclado, quitar el disco Zip, y salvar los datos de un medio externo durante el modo de salvado manual.

Una contraseña es necesaria para introducir el bloqueo del teclado.

Los items y conductas del bloqueo del teclado (pueden ajustarse de manera individual)

Item	Conductas durante el bloqueo del teclado
Tecla de Inicio	Deshabilitada
Tecla de Parada	Deshabilitada
Tecla de Menú	Deshabilitada
Tecla de Usuario	Deshabilitada
Tecla de DISP/ENTER	El cambio de las pantallas de operación esta deshabilitado
Matemáticas	
• [START] *1	Deshabilitada (opción)
• [STOP] *1	Deshabilitada (opción)
• [RESET] *1	Deshabilitada (opción)
Escritura de memoria	
• [Mensajes] *2	Deshabilitada
• [Muestreo Manual] *2	Deshabilitada
• [Trigger] *2	Deshabilitada
Media (Medio de almacenamiento)	Previene el salvado cuando un medio externo esta insertado.
• Durante el salvado manual	Previene los cambios en la unidad ZIP
• Durante salvado automático	Previene los cambios en la unidad ZIP

*1 Seleccionar juntos para parámetros de Matemáticas.

*2 Seleccionar juntos para parámetros de Escritura de memoria.

Tecla de Entrada/Salida (Red)

Puedes seleccionar un nombre de usuario ID, y una contraseña para la función de entrada/salida. El teclado de operación se usa para entrar y salir. Hasta 7 usuarios pueden ser registrados.

Pantalla de eventos

La lista siguiente se muestra la pantalla de eventos.

- Mensajes de Error (Se muestran los 50 más recientes)
- Tecla de entrada/salida (Se muestran los 50 más recientes)
- Comandos de comunicación (Se muestran los 200 más recientes)
- Transferencia de ficheros usando la función cliente FTP.

(005/005) Time	No.	Message
Jan.12.2000 00:36:47	201	"Not enough free space on media."
Jan.12.2000 00:36:19	210	"Media has not been inserted."
Jan.11.2000 04:15:30	005	"The input numerical value exceeds the set range..
Jan.11.2000 04:15:28	005	"The input numerical value exceeds the set range..
Jan.11.2000 03:23:19	601	"Measured data have been initialized."

FALLO/Función Fin de Memoria (opción)

FALLO

Ocurre una salida en un relé de contacto cuando ocurre un error de sistema en el registrador.

Fin de Memoria

Ocurre una salida en un relé de contacto cuando el espacio de la memoria interna del medio de almacenamiento esta por debajo del tiempo especificado.

Función de control remoto (opción)

Alguna de las siguientes funciones de la siguiente lista puede ser asignada a ocho terminales de control.

Función	Descripción
Ninguna	Ninguna función es asignada
Inicio/parada	Inicia/Para la adquisición de datos (Igual que si se pulsa la tecla INICIO/PARADA)
Trigger	Se vuelve a empezar el trigger para comenzar la adquisición de datos externos
Alarma ACK	Conocimiento de operaciones de alarma
Ajuste de tiempo	Cambia el reloj interno del registrador dependiendo de la señal de entrada
Matemáticas	Parar/Iniciar el computo (opción)
Reset Matemáticas	Resetea los datos de computación (opción, solo cuando el computo es suspendido)
Muestreo Manual	Ejecuta la operación de muestreo manual
Carga Pnl 1 a Pnl 3	Carga los datos del fichero de configuración con un nombre especifico
Mensaje 1 a Mensaje 8	Muestra los mensajes del 1 al 8

Tiempo de ahorro de luz del día

- Cuando se alcanza la fecha para economizar la luz del día el tiempo de ahorro de luz del día será habilitado, el registrador se pondrá automáticamente una hora adelante.
  Ejemplo: Si la hora esta ajustada a las 9 en punto del 1 de Junio, la hora se ajustara a las 10 en punto del 1 de Junio.
- Cuando se alcanza la fecha para deshabilitar el economizamiento de la luz del día el tiempo de ahorro de luz del día será deshabilitado y el registrador se pondrá automáticamente una hora por detrás
  Ejemplo: Si la hora esta ajustada a las 9 en punto del 1 de Diciembre, la hora se ajustara a las 8 en punto del 1 de Diciembre.

Unidades de temperatura

Las unidades de temperatura pueden ajustarse en grados Celsius (ºC) o grados Fahrenheit (ºF). Se aplica a todos los canales.

2.1 Precauciones en el uso del registrador

Leer las siguientes precauciones antes de usar el registrador y el medio de almacenaje externo (disquetera, disco zip, Tarjeta de memoria ATA flash).

Precauciones de manejo

- Tener cuidado al limpiar el registrador, especialmente en las partes de plástico. Cuando se limpie, limpiar con una tela seca, suave. No usar químicos tales como benceno o aguarrás, ya que podrían provocar decoloración y deformación.
- No dejar objetos cargados de electricidad estática cerca de los terminales de señal.
- No dejar sustancias volátiles delante del display de cristal liquido.
- Cuando el registrador no se use, apagarlo.
- Apagar el registrador en cuanto notemos síntomas de mal funcionamiento tales como sonidos raros, olor, o humo saliendo del registrador. Si ocurriera alguno de estos síntomas con el registrador contactar con el centro de servicios Yokogawa mas cercano.

Precauciones de manejo del medio de almacenaje

- Tener especial cuidado en el manejo ya que son productos delicados. Para precauciones generales, ver el manual de instrucciones que viene con el medio externo.
- Las disqueteras y unidades Zip quizá no funcionen en altas y bajas temperaturas. Si se usa el registrador en temperaturas bajas (menos de 10ºC), mantener el registrador refrigerado al menos durante 30 minutos antes de manejarlo.
- Si se usa en temperaturas altas (más de 40ºC), recomendamos insertar dentro de la caja cuando salvamos los datos y volverlo a situar en su sitio otra vez después de realizar un salvado manual (salvado manual).
- Quitar el medio de almacenamiento de la caja cuando encendamos o apaguemos el registrador.
- No quitar el medio externo mientras este encendida la lampara. Haciendo eso se puede destruir los datos del medio.

2.2 Instalando el registrador

Esta sección describe el método de instalación del registrador: seleccionando el sitio de instalación, montaje y cableado. Leer este capítulo antes de la instalación.

- **Sitio de instalación**
  El registrador debería de ser instalado siguiendo las siguientes condiciones tanto como sea posible.
- **Montaje en "rack" y en panel**
  El registrador esta diseñado para montarlo tanto en panel como en rack
- **Colocación en lugar ventilado**
  Instalar el registrador en un lugar bien acondicionado, para prevenirle de problemas con la temperatura.
- **Cuidado con vibraciones mecánicas**
  Instalar el registrador en un lugar con vibraciones de tipo mecánico pueden afectar a las partes mecánicas, y a la calidad del registro.
- **Instalación horizontal**
  Este registrador debe de ser instalado horizontalmente (sin embargo, el montaje podrá ser inclinado 30º hacia arriba)

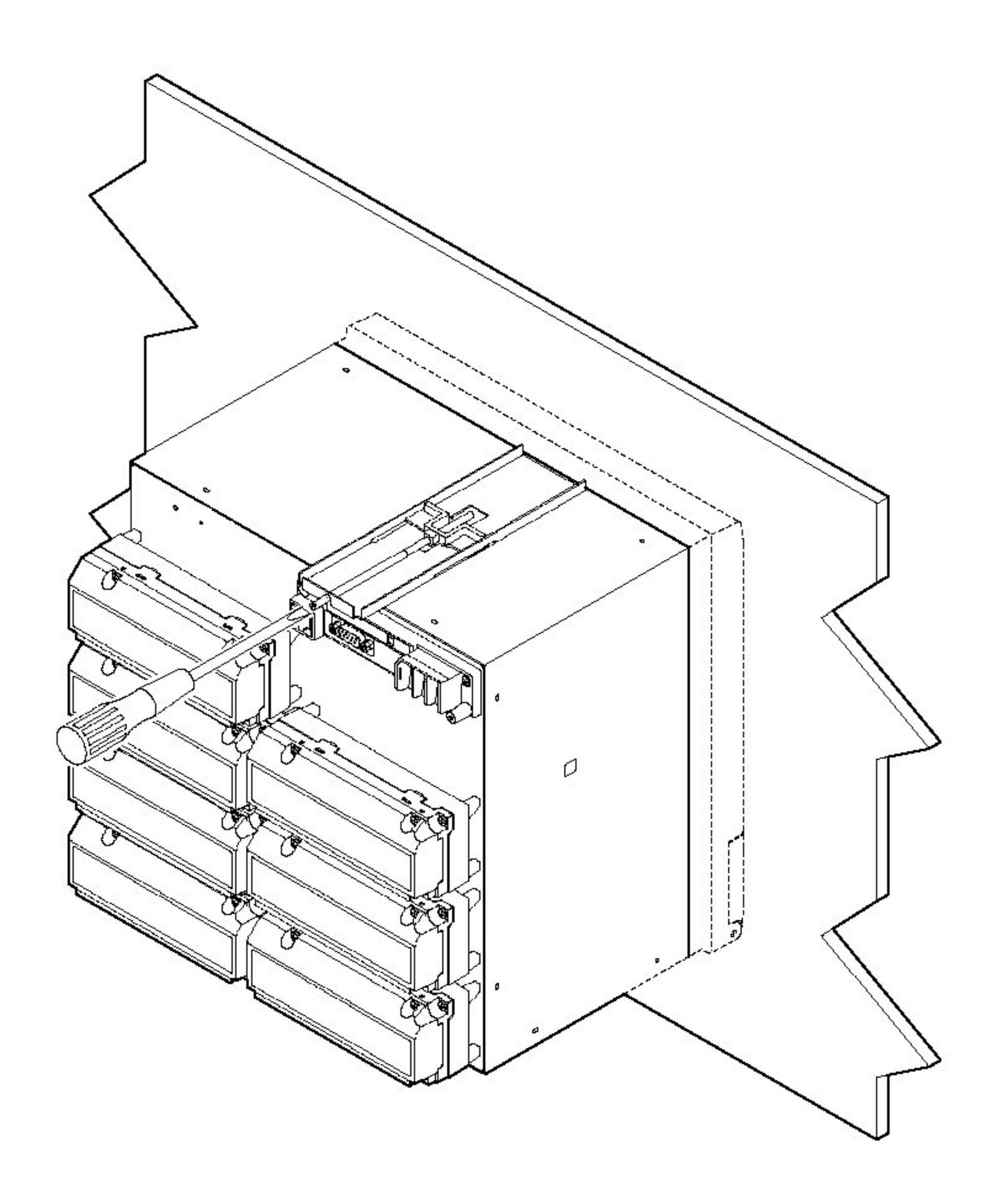
No instalar el instrumento de la siguiente forma:

- **Luz del sol indirecta o cercanía de superficies de calor**
  Instalar el registrador en un lugar con pequeñas fluctuaciones de temperatura, habitaciones cercanas a 23ºC. Situar el instrumento indirectamente a luz solar o cerca de superficies calientes puede causar efectos adversos en la circuitería interior.
- **Donde exista una cantidad excesiva de hollín, vapor, humedad, polvo o gases corrosivos**
  Hollín, vapor, humedad, polvo o gases corrosivos afectaran adversamente al registrador.
- **Cercanía a fuertes campos magnéticos**
  No magnetizar o acercar instrumentos electromagnéticos al registrador. Operando el registrador con fuertes campos electromagnéticos puede causar errores en las medidas.
- **Mal ángulo para la visión de la pantalla**
  Debido a que e registrador usa una pantalla de cristal liquido TFT de 10.4", es difícil verlo desde un ángulo extremo. Por favor instalar el registrador de manera que se vea desde el frontal.

Procedimientos de instalación

Montar el registrador en un tablero de acero cuyo espesor sea por lo menos de 2 mm, y hasta 26 mm.

1. Insertar el registrador en un agujero del frontal.
2. Montar el registrador al panel usando las bridas de montaje tal y como se muestra abajo. La presión aplicada al tornillo será de aproximadamente 8 a 12 Kg-Cm. Las bridas pueden ser montadas tanto arriba y abajo, como en la izquierda y en la derecha. Quitar las protecciones del registrador antes de montar las bridas.



2.3 Cableado de entrada de señal

Esta sección describe el cableado de entrada de señal. Leer esta sección antes de comenzar el cableado.

Precauciones a tomar antes de cablear.

Tomar las siguientes precauciones cuando conectemos los cables de entrada de señal

- **Se recomienda usar terminales (para tornillos de 4mm) con aislamiento. Sin embargo esto no es aplicable cuando se pide la opción (/H2).**




- **Las sugerencias para minimizar el efecto del ruido:**
  - Separar los Cables de medida de señal de los cables de alimentación y de los de tierra.
  - Es deseable que el objeto de la medición no sea una fuente de ruido; si no, aíslelo de los alambres de medida de señal y tierra del objeto.
  - Se recomienda usar cables blindados para minimizar el efecto del ruido de una fuente de la inducción electrostática. Los blindajes serán conectados a los terminales de tierra del registrador , si fuera necesario. En ese caso evitar conectar a dos puntos de tierra distintos.
  - Para minimizar el ruido de la inducción electrostática, tuerza los cables de medida (un par de cables) en cortos e iguales intervalos.
  - La línea de contacto con tierra debe tener la resistencia baja.

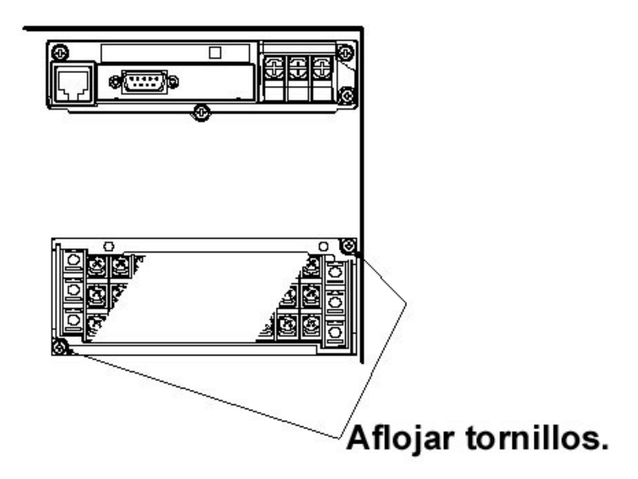
- **En caso de usar un termopar (TC), el registrador está provisto de un compensador de temperatura, así que la temperatura ambiente alrededor del registrador debería de ser lo mas estable posible.**
  - Cubrir los terminales de la entrada con la tapa transparente.
  - No usar un cable de gran diámetro (Sección de más de 0.5 mm^2) ya que tiene una proporción de la radiación grande.
  - Mantener la temperatura ambiente tan estable como sea posible. Grandes fluctuaciones de temperatura pueden ocurrir si un ventilador cercano cambia de ON a OFF.
- **Si los cables de señal están conectados a dos o mas receptores conectados en paralelo, los valores de la medida se pueden ver afectados. Las notas siguientes deben observarse para la conexión paralela:**
  - La tierra de cada receptor debe ir al mismo punto.
  - No apagar un receptor, mientras otros receptores están en funcionamiento.
  - Una (RTD) no puede usarse esencialmente en la conexión paralela.

CUIDADO
Para prevenir una descarga eléctrica, asegurarse de que el interruptor de alimentación esta apagado cuando se cablee.
No aplicar entradas que excedan del rango máximo para prevenir al registrador de daños:
Máximo entrada voltaje
- ±10 V DC para TC, y para el rango de voltaje de 2 V DC o menos.
- ±30 V DC para el rango de voltaje de 6 a 20 V DC.
- 250 V AC rms (50/60 Hz)

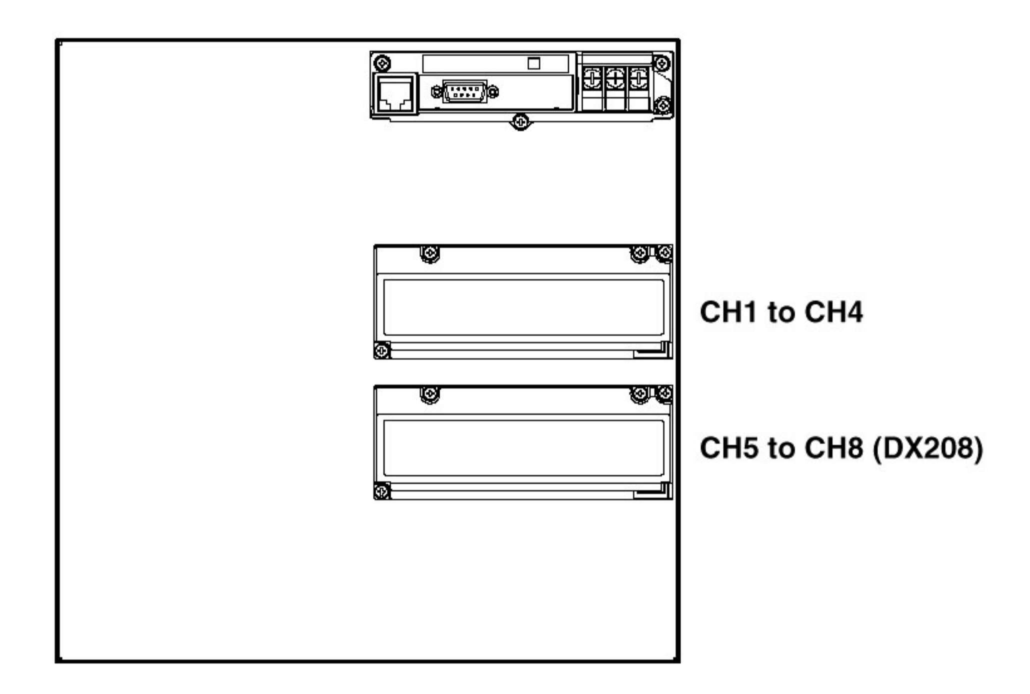
Este registrador es un producto de Categoría de Instalación II.

Procedimiento de Cableado
1. Apagar el registrador y mover la cubierta de la entrada de terminales.
2. Conectar los cables de entrada de señal.
3. Reponer la cubierta de entrada de terminales.

Nota
El bloque de terminales puede ser movido quitando los tornillos de arriba a la izquierda y abajo a la derecha. Esto hace el cableado más fácil. Para prevenir malos contactos, asegurarnos de apretar los tornillos después de cablear.

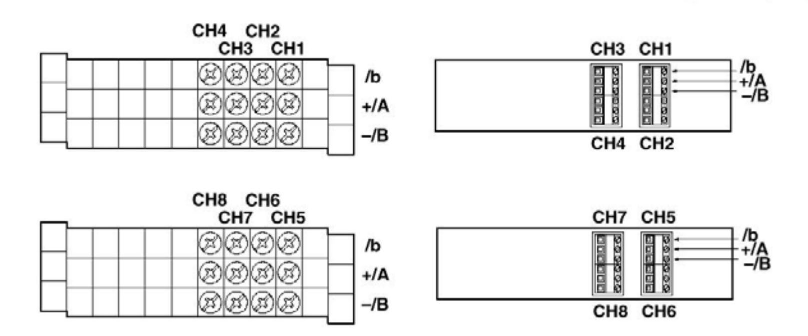


DX204/DX208
- **Posición de entrada de los terminales**



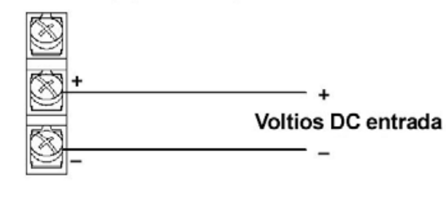
- **Terminales**

Terminales estandar de entrada — Terminales de entrada clampeados(/H2)

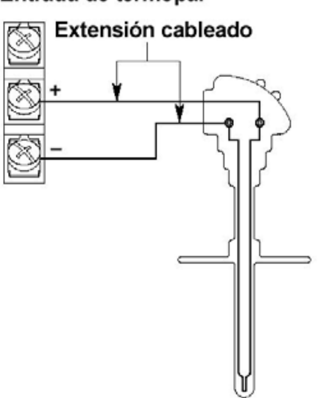


- **Diagrama de cableado**

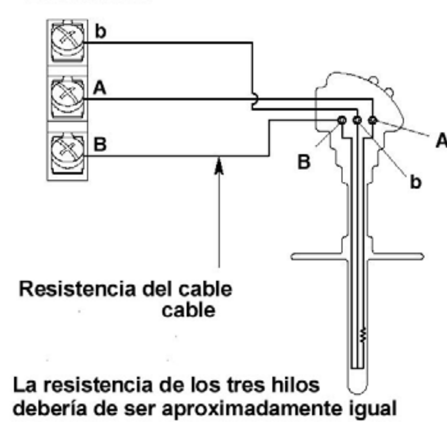
Voltios DC y (contactos) DI de entrada



Entrada de termopar



Entrada RTD



Entrada de corriente DC

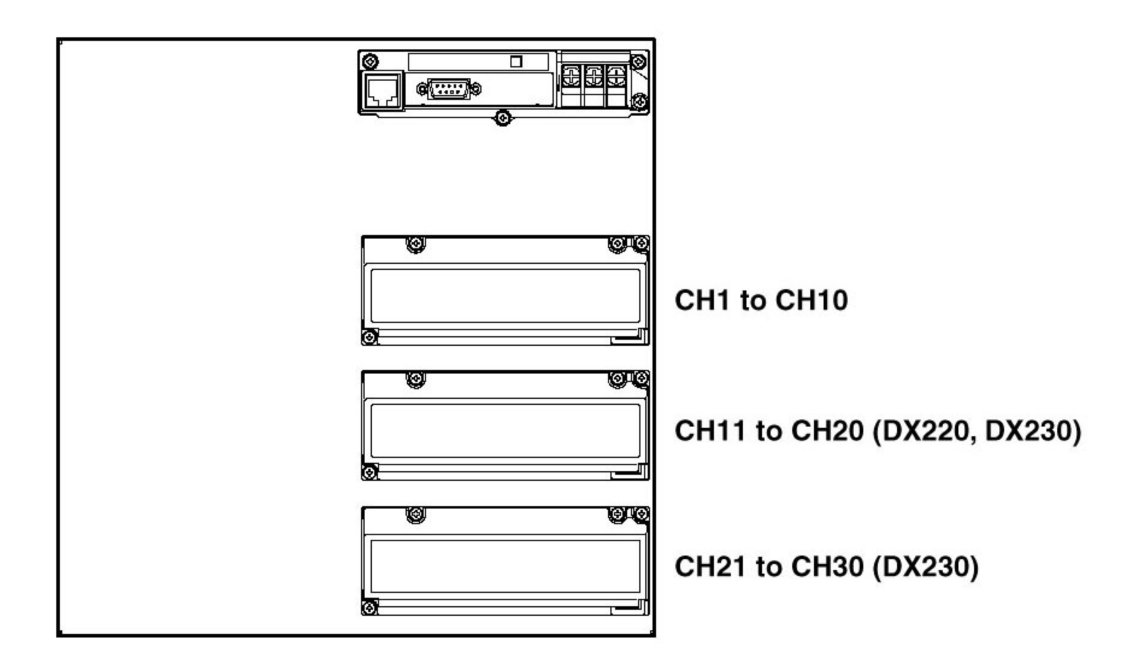


Resistencia en paralelo

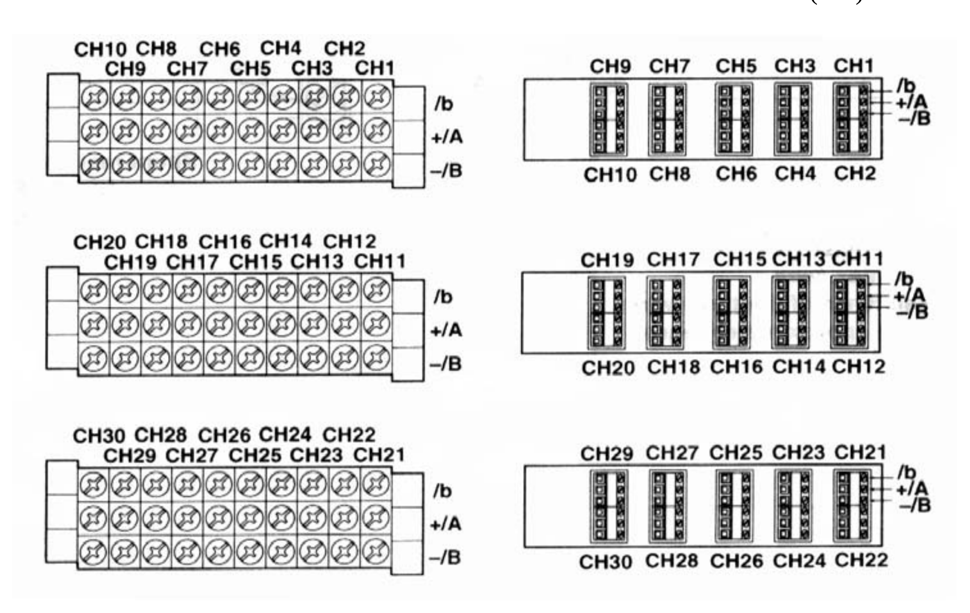
NOTA: para una entrada de 4 a 20 mA situar una resistencia de 250 Ω ±0.1%.

DX210/DX220/DX230

- **Posición de entrada de los terminales**



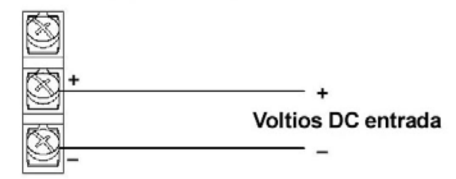
- **Tarjeta de entrada de los terminales**
  Terminales de entrada estándar   Terminales de abrazadera (/H2)



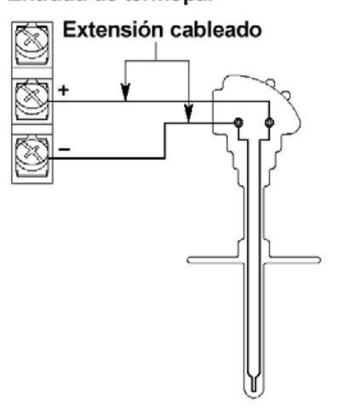
Nota
Para todos los canales, el terminal de entrada b para RTD esta cortocircuitado internamente. Sin embargo, para opciones /N1 (Cu10, Cu25 RTD) y /N2, el terminal b esta aislado para cada canal.

- **Diagrama de cableado**

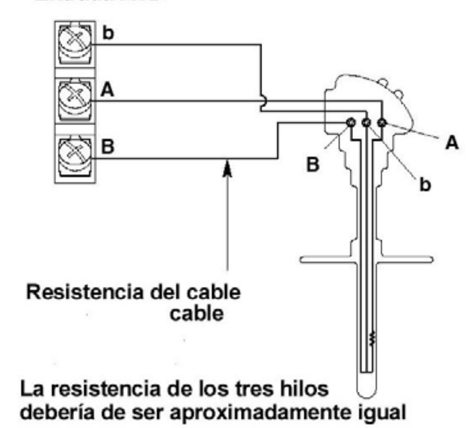
Voltios DC y (contactos) DI de entrada



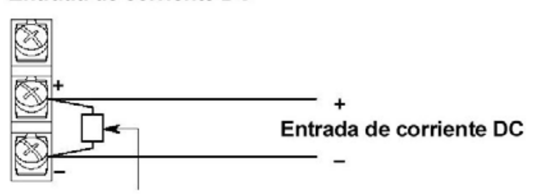
Entrada de termopar



Entrada RTD



Entrada de corriente DC



Resistencia en paralelo

NOTA: para una entrada de 4 a 20 mA situar una resistencia de 250 Ω ±0.1%.

2.4 Cableado de Salida de Alarmas (Opción)

CUIDADO

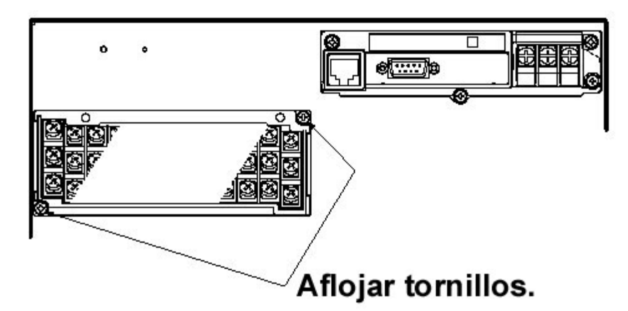
- Para prevenir descargas eléctricas, asegurarse de que el registrador esta apagado.
- Si un voltaje de más de 30 VAC o 60 VDC se aplica a la salida del terminal de alarma, usar cables crimpados con aislamiento para prevenir los cables de soltarse cuando los tornillos se aflojen.

Procedimiento de cableado

1. Apagar el registrador y quitar la tapa de los terminales opcionales
2. Conectar los cables de salida de alarmas al terminal
   La conexión del terminal se realizara como muestra la figura inferior dependiendo del tipo de función de alarma de relé (numero de salidas) y la opción /F1.
3. Reponer la cubierta y fijarla con los tornillos.

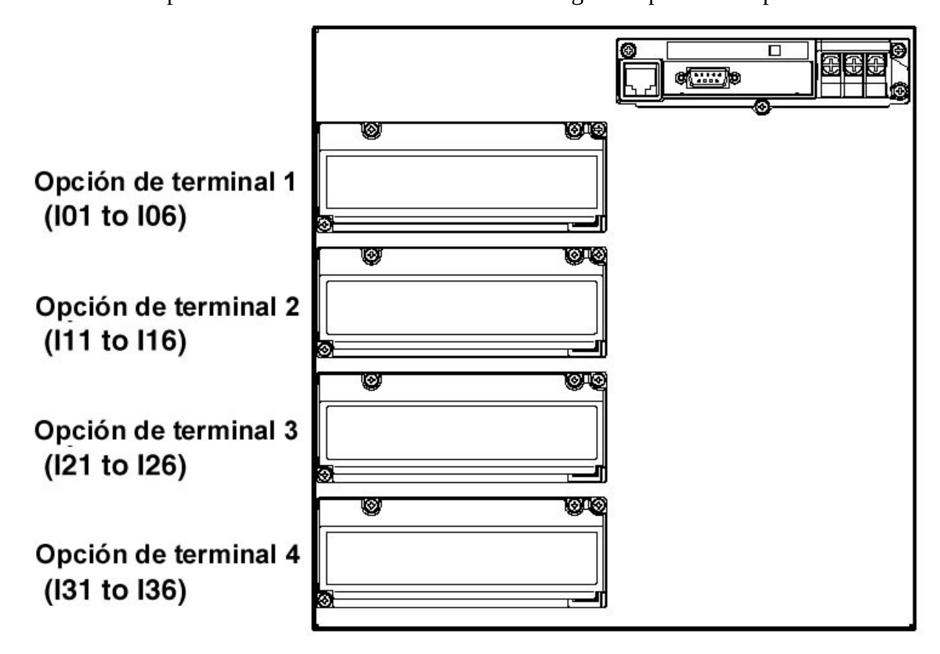
Nota

El bloque de terminales puede ser movido quitando los tornillos de arriba a la izquierda y abajo a la derecha. Esto hace el cableado más fácil. Para prevenir malos contactos, asegurarnos de apretar los tornillos después de cablear.



Posición de los terminales de alarma

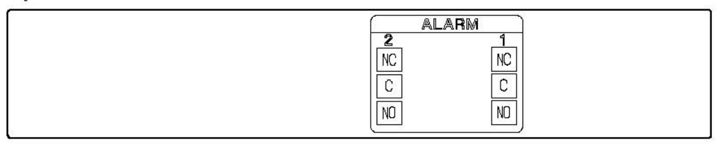
Cerrado entre paréntesis están los números de relés asignados para cada opción de terminales.



Tarjeta de Entrada de terminales (Solo la posición de las salidas de terminales son mostradas.)

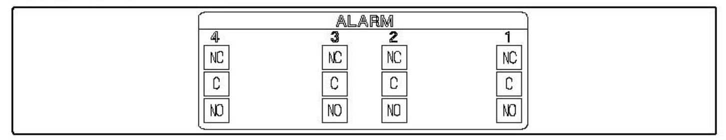
/AR1, /AR1/F1

Opción de terminal 1



/AR2, /AR2/F1

Opción de terminal 1



/A3, /A3/R1

Opción de terminal 1

ALARM
6 5 4 3 2 1
NC C NO

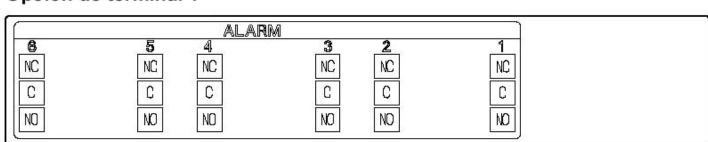
/A3/F1, /A3/R1/F1

Opción de terminal 2

ALARM
16 15 14 13 12 11
NC C NO

/A4, /A4/R1

Opción de terminal 1



Opción de terminal 2

ALARM
16 15 14 13 12 11
NC C NO

/A4/F1, /A4/R1/F1

Opción de terminal 2

ALARM
16 15 14 13 12 11
NC C NO

Opción de terminal 3

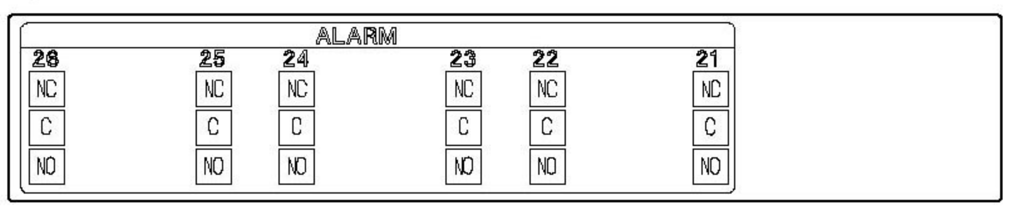
ALARM
26 25 24 23 22 21
NC C NO

/A5, /A5/R1

Opción de terminal 1

ALARM
6 5 4 3 2 1
NC C NO

Opción de terminal 2



Opción de terminal 3

ALARM
26 25 24 23 22 21
NC C NO

Opción de terminal 4

ALARM
36 35 34 33 32 31
NC C NO

Especificaciones de Contacto

Item	Especificación
Tipo de salida	Contacto de transferencia de relé (energizado/desenergizado)
Capacidad de Salida	250 VAC (50/60 HZ), ·A 250VDC, 0.1 A (Carga resistiva)
Capacidad dieléctrica	1500 VAC (50/60 Hz) para un minuto entre la salida de terminales y terminal de tierra.

Para más detalle relativos al estado de energizado/desenergizado de los relés de alarma, ver sección 6.3.

2.5 FALLO/Función Fin de Memoria (opción)

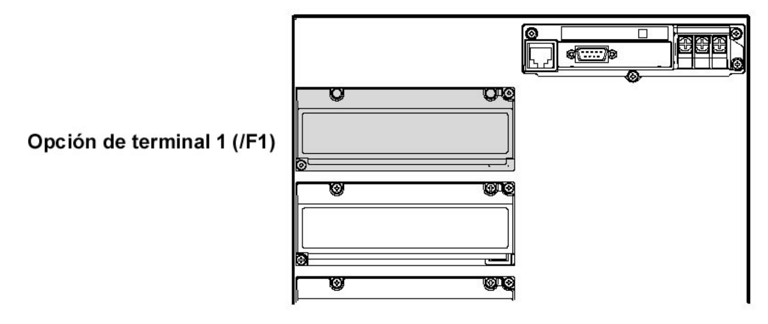
CUIDADO

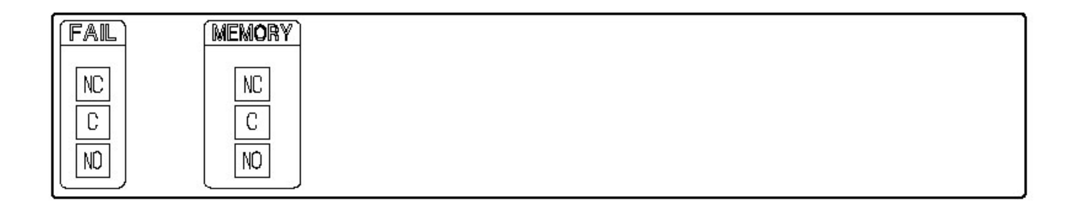
- Para prevenir descargas eléctricas, asegurarse de que el registrador esta apagado.
- Si un voltaje de más de 30 VAC o 60 VDC se aplica a la salida del terminal de alarma, usar cables crimpados con aislamiento para prevenir los cables de soltarse cuando los tornillos se aflojen.

Procedimiento de cableado

1. Apagar el registrador y quitar la tapa de los terminales opcionales.
2. Conectar el FALLO/Función Fin de Memoria (opción), como sigue.

Posición de los terminales





3. Reemplazar la cubierta del terminal y fijar los tornillos.

Nota

- El bloque de terminales puede ser movido quitando los tornillos de arriba a la izquierda y abajo a la derecha. Esto hace el cableado más fácil. Para prevenir malos contactos, asegurarnos de apretar los tornillos después de cablear.
- Salida FALLO es un relé desenergizado, el relé de Fin de Memoria es un relé energizado.

Especificaciones de Contacto

Item	Especificación
Tipo de salida	Contacto de transferencia de relé (energizado/desenergizado)
Capacidad de Salida	250 VAC (50/60 HZ), ·A 250VDC, 0.1 A (Carga resistiva)
Capacidad dieléctrica	1500 VAC (50/60 Hz) para un minuto entre la salida de terminales y terminal de tierra.

2.6 Cableado de Control Remoto

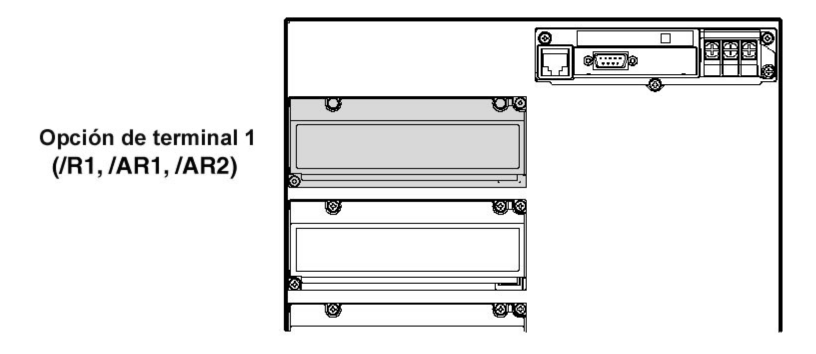
CUIDADO

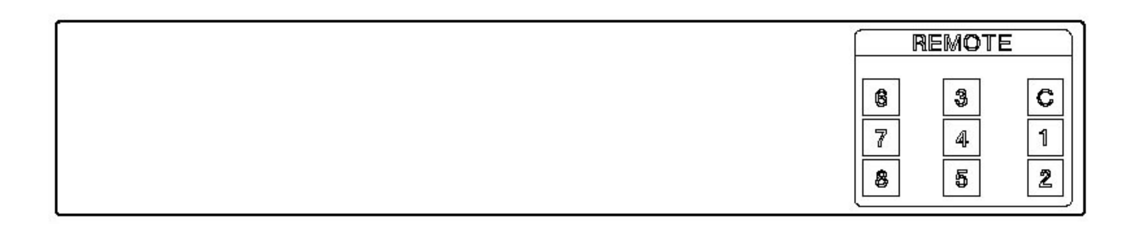
Para prevenir descargas eléctricas, asegurarnos de tener el equipo apagado.

Procedimiento de cableado

1. Apagar el registrador y quitar la tapa de los terminales opcionales.
2. Conectar los cables de control remoto a los terminales como sigue. C es un terminal común para los terminales 1 a 8.

Posición de los terminales





3. Reemplazar la cubierta del terminal y fijar los tornillos.

Nota

- El bloque de terminales puede ser movido quitando los tornillos de arriba a la izquierda y abajo a la derecha. Esto hace el cableado más fácil. Para prevenir malos contactos, asegurarnos de apretar los tornillos después de cablear.
- Usar cables blindados para el cableado de control remoto para reducir efectos de ruido. Conectar la masa al terminal de tierra del registrador.

Especificaciones de Entrada

Item	Especificación
Tipo de señal	Contacto libre de voltaje, colector abierto (TTL o transistor)
Condiciones de Entrada	Voltaje ON: Menos que o igual a 0.5 V (30 mA DC) Duración de la señal: 250 ms mínimo
Tipo de entrada	Foto acoplador aislado (un lado común) Fuente de alimentación interno aislado (5 V ± 5%)
Capacidad dieléctrica	500 VDC para un minuto entre los terminales y el terminal de tierra.

Para más detalles relativos al control y tipos de entrada, ver sección 10.10.

2.7 Cableado de la fuente de alimentación

Esta sección describe como conectar los cables de alimentación. Asegurarnos de leer esta sección antes de cablear la fuente de alimentación.

Precauciones a tener cuando cableemos la fuente de alimentación

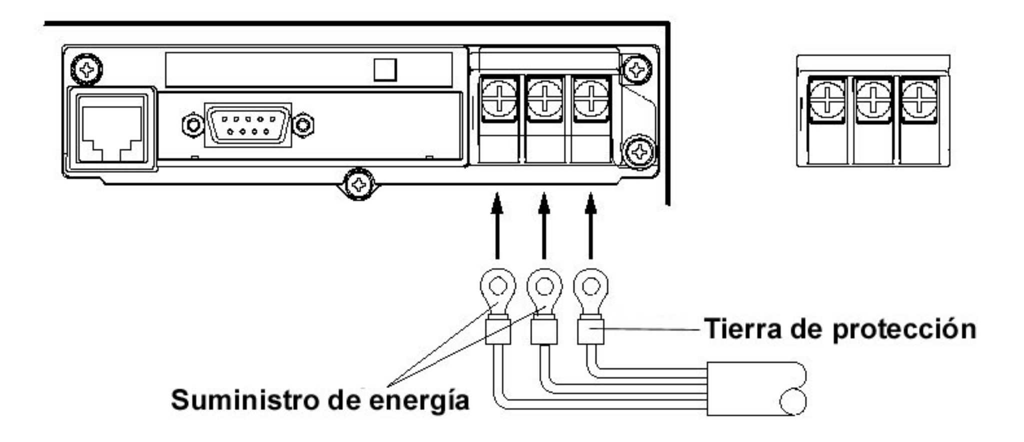
Para prevenir descargas eléctricas y dañar el registrador, observar las siguientes precauciones.

CUIDADO

- Para prevenir descargas eléctricas, asegurarnos de que el registrador esta apagado.
- Para prevenir la posibilidad de fuego, usar 600V PVC, o un cable equivalente para el cableado de la fuente de alimentación.
- Estar seguro de que entre el cable de tierra y la protección de tierra del terminal es menor de 100 Ω antes de encender el registrador.
- Se recomienda usar terminales (para tornillos de 4mm) con aislamiento.
- Para prevenir descargas eléctricas, asegurarnos de colocar la cubierta transparente.

Procedimiento de Cableado

1. Apagar el registrador y quitar la cubierta transparente.
2. Conectar el cable de alimentación y la tierra de protección de los terminales de alimentación.



3. Reemplazar la cubierta de la fuente de alimentación, y fijar los tornillos.

Para el modelo de Portátil

Precauciones a tener con el cableado de la fuente de alimentación.

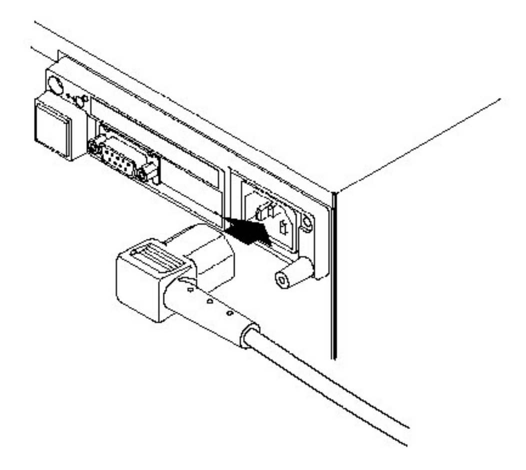
Para prevenir descargas y daños al registrador, observar los siguientes precauciones.

CUIDADO

- Confirmar que la alimentación a la que vamos a alimentar al registrador es la que se indica en el modelo.
- Confirmar que la alimentación esta apagada antes de conectar la alimentación
- Para prevenir descargas y la posibilidad de fuego, usar solo la alimentación que proporciona YOKOGAWA.
- Siempre usar cable de protección de tierra para prevenir descargas.
- Nunca usar una extensión del cable que no lleve protección de tierra.

Procedimientos de conexión

1. Chequear que el registrador esta apagado
2. Conecta el cable de alimentación (suministrado con el registrador) al conector de alimentación en la parte trasera del registrador.

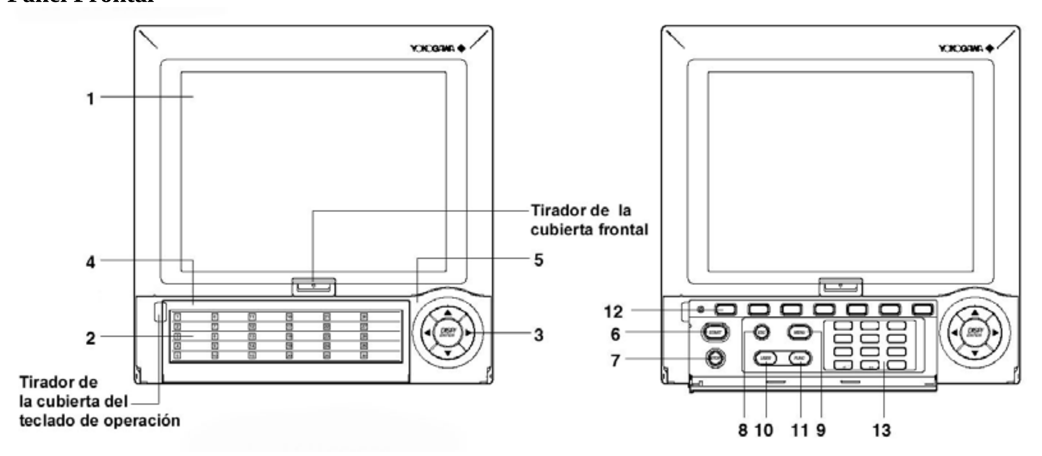


3. Conectar la otra parte del cable de alimentación a un enchufe que tenga los siguientes requerimientos.

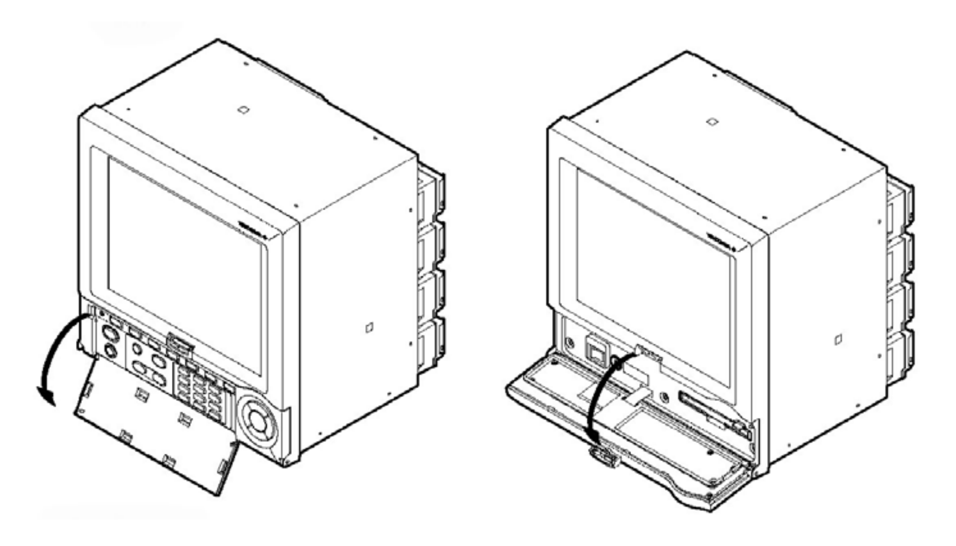
Voltaje de la Fuente de Alimentación:	100 VAC a 120 VAC/200 VAC a 240 VAC
Fluctuaciones permitidas de la alimentación:	90 a 132 VAC/180 VAC a 264 VAC
Frecuencia:	50/60 Hz
Rango permitido de frecuencia:	50/60 Hz
Consumo máximo de alimentación:	55 VA Max (100 VAC) 80 VA Max (240 VAC)

3.1 Nombres de Partes y Funciones

Panel Frontal

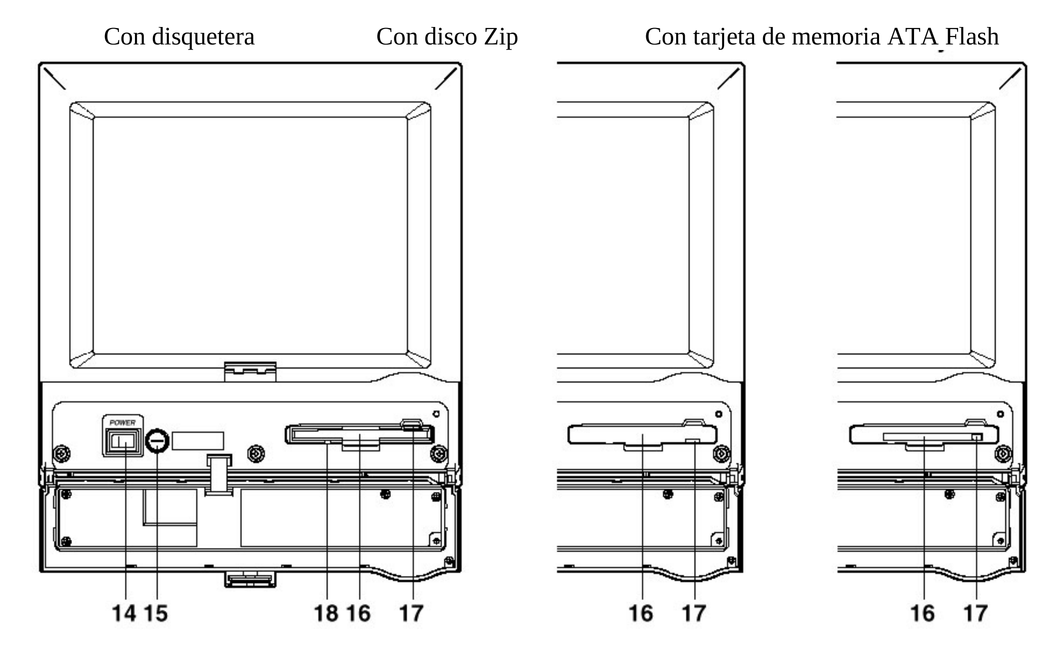


1. **Pantalla LCD**
   Muestra varias pantallas de operación tales como el display de tendencia y pantalla de configuración del registrador.
2. **Etiquetas**
   Una etiqueta se usa para distinguir los canales. El usuario puede escribir en esta etiqueta y usarla como referencia.
3. **Teclado de Operación**
   Teclas de Izquierda, Derecha, Arriba, y Abajo y la tecla [DISP/ENTER].
   Las teclas se usan para seleccionar las pantallas de operación en el modo de operación. En la pantalla de configuración, el teclado se usa para seleccionar parámetros y confirmar los nuevos ajustes.
4. **Tapa del teclado**
   Abriendo la tapa se accede a las teclas de cursor y la tecla [DISP/ENTER].
   Abrir la cubierta pulsando la tapa de la esquina de arriba a la izquierda mirando hacia ti.



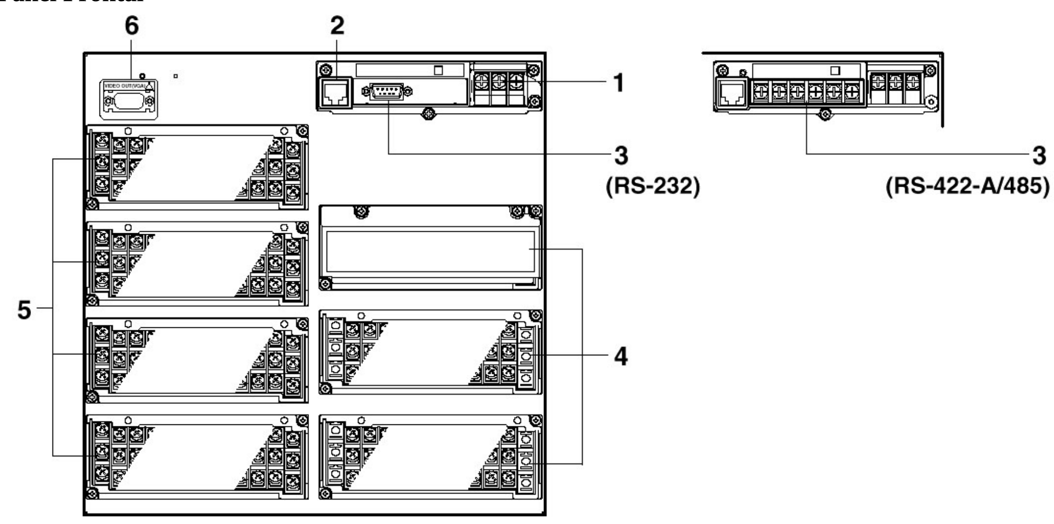
5. **Cubierta Frontal**
   Abrir la cubierta frontal cuando queramos encender el registrador o para insertar o remover el medio de almacenaje externo como la disquetera. Abriendo la tapa pulsando la tapa situada en el centro de la cubierta.
   Mantener la cubierta cerrada todas las veces excepto cuando se acceda al interruptor de alimentación y al medio de almacenaje externo.

6. **Tecla START (Inicio)**
   Inicio de adquisición de datos. También comenzar el computo y la función e reporte cuando esta función este equipada.
7. **Tecla de STOP (Parada)**
   Para la adquisición de datos.
8. **Tecla ESC**
   Usarla para cancelar la operación. También se usa para volver al modo operación desde el modo ajuste.
9. **Tecla MENU**
   Se usa para entrar en el modo Ajuste. También se usa para volver del modo ajuste al modo operación.
10. **Tecla USER**
    Ejecuta la acción diseñada para esta tecla.
11. **Tecla FUNC**
    Se usa para ejecutar varias funciones en el modo operación. También, se usa para entrar en el modo básico del modo de ajuste.
12. **Teclas Suaves**
    Cuando se pulse la tecla de función, las funciones se asignan a las teclas suaves y se muestran en la parte de abajo de la pantalla.
    Durante el modo ajuste y básico de ajuste, los parámetros son asignados a las teclas suaves y mostradas en la parte baja de la pantalla.
13. **Teclado de Números y Caracteres**
    Se usa cuando se quieren escribir caracteres y números.



14. **Interruptor de Alimentación**
    Se usa para encender y apagar el registrador.
15. **Fusible**
16. **Medio de almacenamiento**
    Disquetera, Disco Zip, o Tarjeta de Memoria ATA Flash dependiendo de la especificación.
17. **Botón Eject (Lámpara de acceso para disco ZIP)**
    Se usa para extraer el medio de almacenamiento. También se accede a la lampara para el disco Zip. La lampara se enciende cuando se esta accediendo al disco ZIP.
18. **Lampara de acceso a la disquetera**
    La lampara de acceso esta encendida mientras se esta accediendo a la disquetera.

Panel Frontal



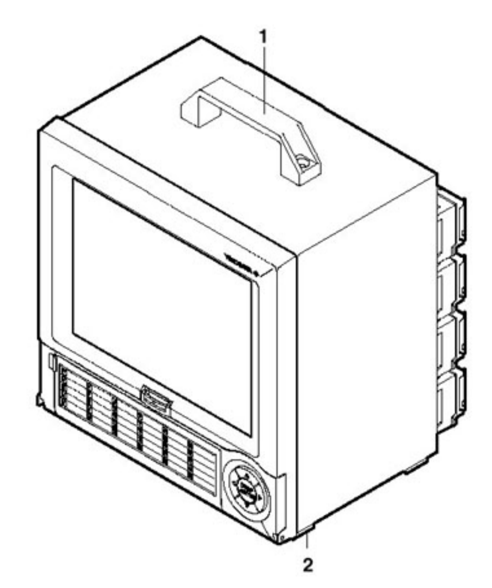
1. **Terminales de Alimentación**
   Conectar el cable de alimentación y el cable de tierra.
2. **Puerto Ethernet**
   Conectar el cable Ethernet (10Base – T)
3. **Terminal de Puerto Serie**
   Puerto RS-232 o Puerto RS-422/485 dependiendo de la especificación. Conectar el cable serie.
4. **Terminales de entrada**
   Conectar los cables de entrada de señal de los ítems a medir.
5. **Terminales de opción**
   Conectar los cables opcionales de Entrada/Salida.

Nota

Ver “Manual de Usuario de Comunicaciones” para usar el puerto Ethernet y el Puerto Serie.

Tipo Portátil

1. **Asa Manual**
2. **Patas**



3.2 Apagar / Encender el Registrador

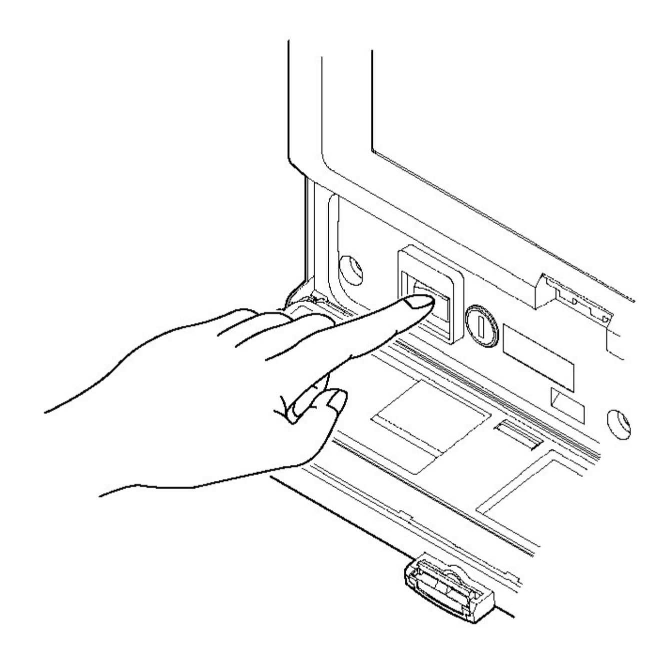
Esta sección describe el procedimiento para encender y apagar el registrador.

1. Chequear los siguientes puntos antes de encender el registrador.
    - El cableado de alimentación esta correctamente conectado.
    - El registrador esta conectado a su correcta alimentación. (Ver sección 14.7)
    - El fusible esta puesto.

CUIDADO

Si los cables de alimentación se conectan en el paralelo con otro instrumento, evitar encender y apagar el registrador o el otro instrumento cuando cualquiera de los dos este en funcionamiento.

2. Abrir la cubierta frontal
3. Encender el registrador
4. Cerrar la tapa
5. Después de realizarse el auto ajuste del registrador durante unos pocos segundos, aparecerá la pantalla en modo operación.



Nota

- Si no aparece nada al encender el registrador, apagarlo y comprobar los pasos a seguir. Después de comprobar todos estos pasos volver a encender el registrador, si este no actúa de manera contacten con el Servicio Técnico YOKOGAWA más cercano.
- Si aparece un mensaje en la pantalla, tomar las medidas necesarias explicadas en el capítulo 12, “Troubleshotting”
- Permitir un tiempo de aclimatación de al menos 30 minutos.

3.3 Usando un Medio de Almacenaje Externo

Esta sección describe los procedimientos para insertar y quitar un medio de almacenaje externo. Pueden ser usados tres tipos dependiendo de la especificación.

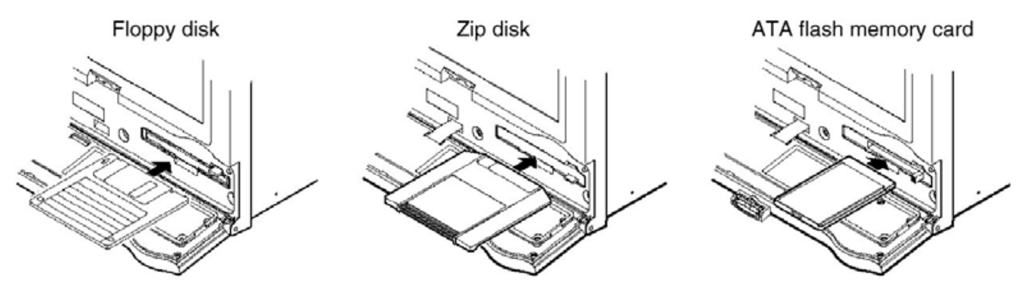
- Modelo DX** - 1 Disquetera
- Modelo DX** - 2 Disco Zip
- Modelo DX** - 3 Tarjeta de memoria ATA

Para los procedimientos de manejo de los medios de almacenaje externos ver sección 2.1.

<u>Procedimiento</u>

Insertar el medio de almacenaje

1. Abrir la cubierta frontal e insertar el medio en la unidad hasta escuchar un “click”
2. Cuando la cubierta frontal este cerrada, el registrador chequeara si hay un medio insertado y lo detectará.



<u>Nota</u>

Mantener la cubierta cerrada mientras este funcionando el equipo, excepto si necesitamos usar el interruptor de alimentación o el medio de almacenaje externo. Esto protegerá al medio de partículas de polvo y de suciedad.

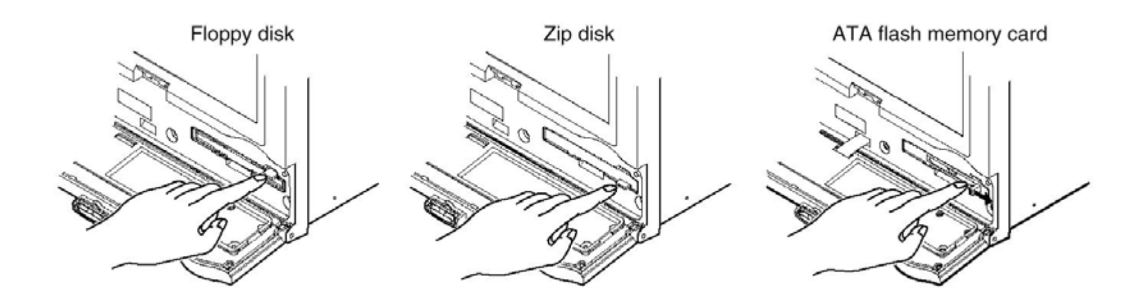
Sacar el medio de almacenaje

1. Chequear que no se esta accediendo al medio de almacenaje.

<u>Nota</u>

- La lampara del medio estará encendida mientras se este accediendo al medio de almacenaje.
- Aparecerá un mensaje en la pantalla “Los datos serán salvados al medio”, mientras el equipo este computando.

2. Abrir la cubierta frontal y pulsar el botón EJECT, para quitar el medio de almacenaje. Entonces cerrar la cubierta frontal.



Nota

Si la función de bloqueo de teclado esta en operación, el Disco Zip no saldrá, incluso si pulsamos la tecla EJECT. Quitar esta función para sacar el Disco Zip.

Explicación

Formateando un medio de almacenaje externo

Formatear el medio de almacenaje antes de usarlo.
El medio de almacenaje se formatea con los siguientes tipos usando el registrador.

Tipo de formato

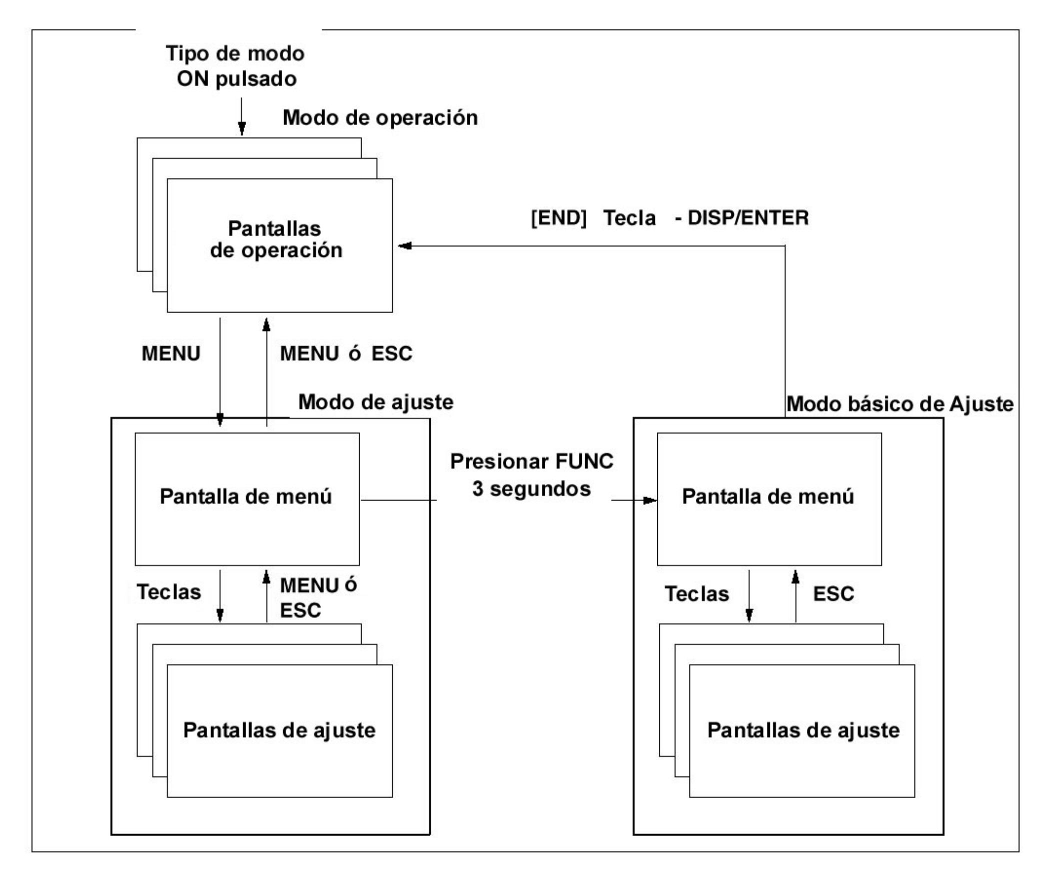
Disco 3.5”:	2 HD, 1.44 MB
Disco Zip:	Partición Fdisk 1 (formato disco duro)
Tarjeta ATA de memoria:	Partición Fdisk 1 (formato disco duro)

Medios formateados en otros equipos pueden usados si el tipo de formato es el mismo que se especifica.

3.4 Modo Operación

Existen tres modos de operación en el registrador: operación, ajuste, y modo básico de ajuste. Esta sección describe las funciones y relaciones de los tres modos.

Tipos de Modos



Tipo de Modo	Descripción	Operaciones posibles
Modo de Operación	Este modo se usa para operaciones diarias. Se accede a este modo pulsando la tecla ON.	Operaciones de monitorización. Adquisición de datos.
Modo de Ajuste	Se usa para configurar las operaciones del registrador tales como rangos y alarmas. Se accede a este modo pulsando la tecla Menú en el modo operación. Los datos medidos no se muestran en este modo. Operaciones tales como medidas, detecciones de alarmas, y adquisición de datos son continuos.	Operaciones de ajuste Operaciones relacionadas a archivos.
Modo básico de Ajuste	Se usa para configurar las funciones básicas de registrador tales como los formatos de entrada y el formateo de los datos del medio externo. A este modo se accede pulsando la tecla FUNC durante tres segundos en el modo de ajuste. A este modo no se puede acceder mientras la adquisición de datos este en marcha. Operaciones tales como medida y detección de alarmas se pararan.	Ajustes básicos de operaciones. Operaciones relacionadas a archivos.

Funciones y Operaciones en el modo operación

Pantalla de Operación

Se muestran varias operaciones en pantalla tales como tendencias, digital, gráficos de barras, sumario de alarmas, sumario de mensajes, sumario de memorias, tendencias históricas, cuatro pantallas de display, display de reportes (opción). Las pantallas se pulsan usando las teclas DISP/ENTER. Ver capitulo 4.

Operaciones usando la tecla FUNC

Cuando se pulsa la tecla FUNC, las funciones son asignadas a las teclas del display. El menú de teclas del display varia dependiendo de la función en uso. Pulsar la tecla [Next], para mostrar la siguiente línea de teclas. La función se ejecuta al pulsar las teclas. Pulsando la tecla FUNC o ESC se borra el menú sin ejecutar la función asignada.

Menú de Teclas de FUNC

Menú	Referencia de Sección	Descripción
Alarma ACK	6.1	Indicación de alarma y salidas de relés
Mensajes	7.4	Muestra mensajes
Muestreo manual	8.11	Ejecuta muestreo manual
Tecla de bloqueo	10.3	Habilita o deshabilita la tecla de bloqueo
Logout	10.5	Cuando se esta en red
Trigger	8.5	Comienza la adquisición de datos
Matemáticas START/STOP	11.3	Comenzar / Parar computación
Reinicio de Matemáticas	11.3	Reinicia los valores computados
Matemáticas ACK	11.3	Reinicia los valores computados en el display
Instantánea	9.5	Salva los datos de la imagen en pantalla
Log	10.7	Muestra la pantalla lógica
Test FTP*		Ejecuta el TEST FTP
4 Paneles	4.7	Registra los cuatro nombres en pantalla.

* Ver el Manual de Comunicaciones DX200.

Otras operaciones de teclas

- **START/STOP (Iniciar / Parar)**
  Inicia / Para la adquisición e datos medidos/computados. Ver secciones 8.4 y 8.5. Cuando las funciones de computo están equipadas, cómputos y funciones de reporte también se paran y se inician.

- **USER**
  Ejecuta las funciones asignadas. Ver sección 10.1.

- **Carácter / Número tecla**
  Introducir contraseña para bloquear el teclado o para entrar en red. Ver secciones 10.3 y 10.5. Introducir un nombre ara las 4 pantallas de display. Ver sección 4.7.

Funciones de ajuste y Modo Básico de ajuste

Configurar el registrador usando las teclas de flechas, las teclas DISP / ENTER, las teclas de display, y las teclas de caracteres y numéricas. Ver sección 3.5 y Capítulos 5 a 11 para detalles. También ver sección 9.1 para salvar los datos de configuración.

3.5 Configurando las funciones

Modo de Ajuste y Modo Básico de Ajuste

Modo básico de ajuste

El modo básico de ajuste se usa para cambiar la configuración básica de varias funciones.

Nota

- El modo básico de ajuste no se puede acceder mientras la adquisición de datos o cómputos esta en progreso.
- Cambia y borra el la adquisición de datos en el modo básico de ajuste. Asegurarnos de salvar los datos a un medio externo antes de entrar en el modo básico de ajuste.

Modo de Ajuste

El modo de ajuste se usa para cambiar las funciones para cada canal y las especificaciones del display. Todos los parámetros pueden cambiarse excepto los listados debajo mientras la adquisición de los datos o el cómputo estén en funcionamiento. Los parámetros que no pueden ser cambiados. Se clarean los parámetros que no pueden cambiarse y el cursor no puede moverse en ellos.

- **Parámetros que no pueden ser cambiados mientras la adquisición de datos este en progreso.**
  - Rango de entradas.
  - Ratio de actualización de tendencias del display
  - Intervalo de autosalvado
  - Ecuación de cómputos
  - Constantes para cómputos

- **Parámetros que no pueden ser cambiados mientras el computo este en progreso.**
  - Ajuste de rangos
  - Ecuaciones de computo
  - Constantes para cómputos
  - Numero de temporales TLOG, y unidades de computo.

El orden de configuración

Si fuera necesario, cambiar el parámetro de [lenguaje], primero. (Ver sección 10.11) Alguno de los ajustes hechos en el modo básico de ajuste quizá afecten los ajustes en el modo básico de ajuste. Esto se explica en la sección de ajuste de función.

Detalles de configuración

Los detalles de configuración del modo de ajuste y del modo básico de ajuste se muestran abajo. Cerrado entre paréntesis se hace referencia a la sección en la cual se habla del tema.

Parámetro	**Modo de Ajuste**	**Modo Básico de ajuste**
Intervalo de Muestreo		Intervalo de muestreo
Especificaciones de entrada (5.1 a 5.7)	Tipo de entrada. Rango de medidas. Limite alto y Bajo de Span. Canal de referencia para cómputos diferenciales. Limite alto y bajo para escalas. Unidades	
Sobrecalentamiento (5.9)		Sobrecalentamiento Off / por alto / por bajo
Unión de compensación de referencia		Interno o Externo Compensación de voltaje
Eliminación de ruido	Filtro de constante de tiempo / Off (DX204 / DX208) (5.8) Numero de muestras para el promedio / Off (DX210 / DX220 / DX230)(5.8)	Tiempo de integración del convertidor de entrada A/D. (5.9)

Ajustes relativos a alarmas

Parámetro	**Modo de Ajuste**	**Modo Básico de ajuste**
Alarma	Tipo de alarma (6.2) Valor de alarma (6.2) Relé de Salida On/Off (6.2) Número de relé de salida (6.2)	Pausa de display Intervalo de tiempo para el ratio de cambios de alarma (solo para canales de medida)(6.3) Histéresis (solo para canales de medida)(6.3)
Operación de alarmas del relé de salida (opción) (6.3)	Tipo de entrada. Rango de medidas. Limite alto y Bajo de Span. Canal de referencia para cómputos diferenciales. Limite alto y bajo para escalas. Unidades	Alarma Operación AND Energización / desenergización de relé Pausa de relé

Ajustes relativos al display

Parámetro	Modo de Ajuste	Modo Básico de ajuste
Grupo de Display	Nombre de Grupo Asignación de canal	
Display de Tag / Canal	Nombre el Tag (7.1)	Muta entre el Display de Tag y display de canales
Tendencia	Ratio de Display (7.3) Mensajes (7.5) Posición de línea, color display (7.7) Ancho de línea (7.13) Color del canal en display (7.8) Dirección del display (Vertical / Horizontal) (7.13) Ancho de línea de tendencia (7.13) Reja (7.13) Numero de divisiones de escala (7.10) Posición de escala (7.10) Zona delimite alto y bajo(7.9) Expansión parcial del display (7.11)	Canales de medida al display de tendencia. (8.6) Usar/No usar la Expansión parcial del display.
Gráfico de Barras	Color de los canales en el display (7.8) Dirección del gráfico de barras (7.13) Numero de divisiones de escala en el display. (7.10) Posición básica del gráfico de barras (7.10)	
LCD	Color de fondo (blanco o negro) (7.13) Brillo (7.14) Especificación del Salvapantallas (7.14)	

Ajustes relativos al grabado de datos

Adquisición de datos	Modo de ajuste	Modo Básico de ajuste
Adquisición de datos		Tipos de datos adquiridos Datos de eventos Intervalo de muestreo Modo Numero de bloques Longitud de datos (tamaño de ficheros) Posición de Pre-muestreo Tipo de muestreo a usar
Selección de canales para adquisición de datos		Canales de medida en el que los datos son adquiridos (8.6) Canales de computo en el que los datos son adquiridos (8.6)
Grabado en el medio	Nombre del directorio en el cual van a ser salvados los datos (8.10) Cabecera de ficheros (8.10) Rango de datos a salvar durante el salvado manual (8.10) Intervalo de auto-salvado (8.9)	Método de Salvado al medio de grabación, automático o manual. (8.7)
Alarma de Fin de Memoria (opción)		Recuerdo de mínima memoria con el cual se genera una alarma. (10.9)

Ajustes relativos solo a canales de computo

Adquisición de datos	Modo de ajuste	Modo Básico de ajuste
Especificaciones de Computo (11.4)	Ecuaciones de Computo Span de display Unidades	
Constantes (11.6)	Constantes (K01 a K30)	
Alarma (11.5)	Tipo de alarma Valor de alarma Relé de salida ON /OFF Numero de relé de salida	
Display Tag /Canal	Nombre de TAG (7.1)	
Tendencia	Color del canal en display (7.8) Numero del dislay en la escala de divisiones (7.10) Posición de escala (7.10) Zona del display (7.9) Expansión parcial del display (7.11)	Computo de canales en el display de tendencia
Gráfico de Barras	Color de los canales en el display (7.8) Dirección del gráfico de barras (7.13) Numero de divisiones de escala en el display. (7.10) Posición básica del gráfico de barras (7.10)	
Computo TLOG	Numero de temporizadores a usar, unidades de suma (11.7)	Modo de temporizador (absoluto/relativo) (11.8) Intervalo de tiempo (11.8) Tiempo de referencia para el temporizador absoluto (11.8) Encendido / Apagado de cada intervalo (11.8) Encendido / Apagado del salvado de datos a un medio de grabación externo. (11.8)
Promedio de rotación	Encendido / Apagado Intervalo de muestreo Numero de muestras	

Otros ajustes

Adquisición de datos	Modo de ajuste	Modo Básico de ajuste
Hora	Introducir la hora correcta (3.7)	
Tecla de usuario	Asigna acciones (10.2)	
Tecla de bloqueo (10.4)		Usar / No usar tecla de bloqueo Contraseña Teclas de bloqueo, habilita / deshabilitar.
Tecla de entrada en red (10.6)		Usar / No usar Tecla de entrada en red Automática Usar / No usar ID de Usuario Nombre de usuario ID Usuario Contraseña Permitir / Prohibir modo básico de ajuste
Control remoto (10.10)		Asignación de acciones a terminales remotos
Reportes (11.11)		Tipos de reportes Fecha / Hora de creación Asignación de canales reportados Unidades de Sumatorio
Lenguaje de display (10.11)		Selecciona el lenguaje del display
Salvapantallas (10.12)		Fecha / Hora de cambio
Temperatura (10.13)		Unidad de temperatura

Manejo de ficheros y limpieza de datos

Operaciones relativas a la memoria interna

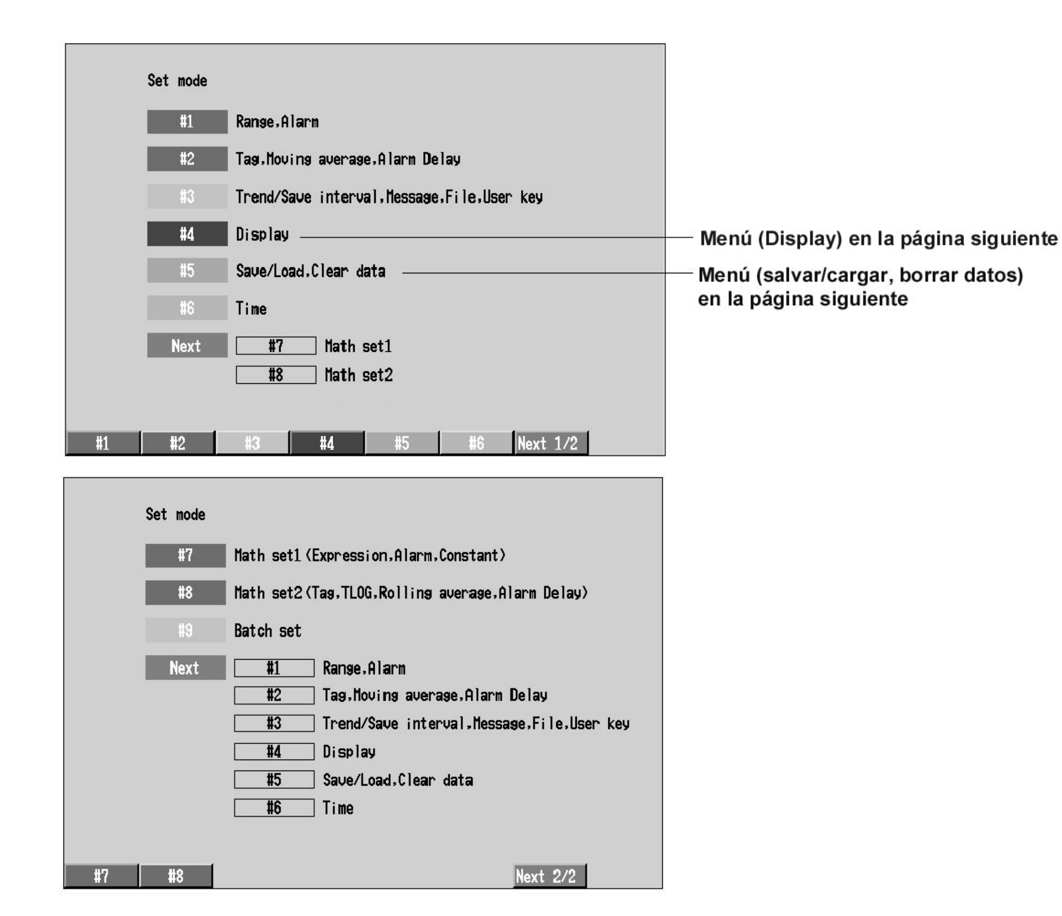
Adquisición de datos	Modo de ajuste	Modo Básico de ajuste
Inicialización de ajustes / limpieza de datos	Limpia los datos medidos / computados de la memoria interna (9.6)	Inicializa los ajustes. (9.7)

Manejo de ficheros a un medio de almacenaje externo

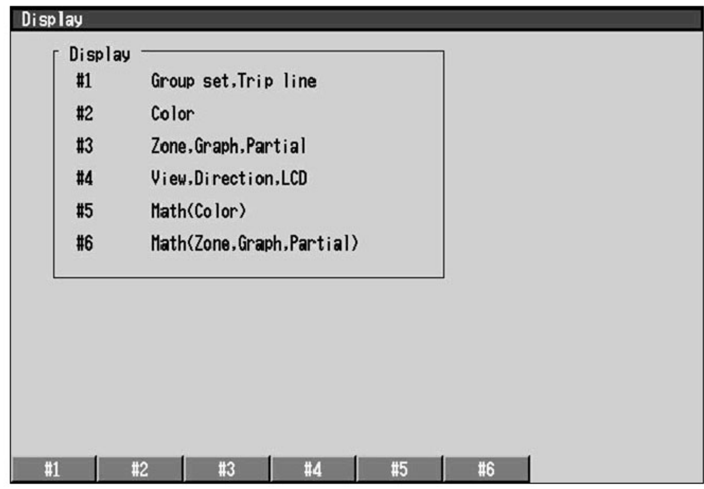
Adquisición de datos	Modo de ajuste	Modo Básico de ajuste
Manejo de ficheros	Salvar datos de configuración (9.1) Cargar datos de configuración (9.1) Salvar datos medidos durante la operación (9.2) Cargar / Mostrar datos en el display (9.3) Listar ficheros (9.4) Borrar ficheros (9.4) Formatear medio de almacenaje externo (9.4)	Salvar datos de configuración (9.1) Cargar datos de configuración (9.1) Borrar ficheros (9.4) Formatear medio de almacenaje externo (9.4)

Pantalla de Menús y parámetros de ajuste

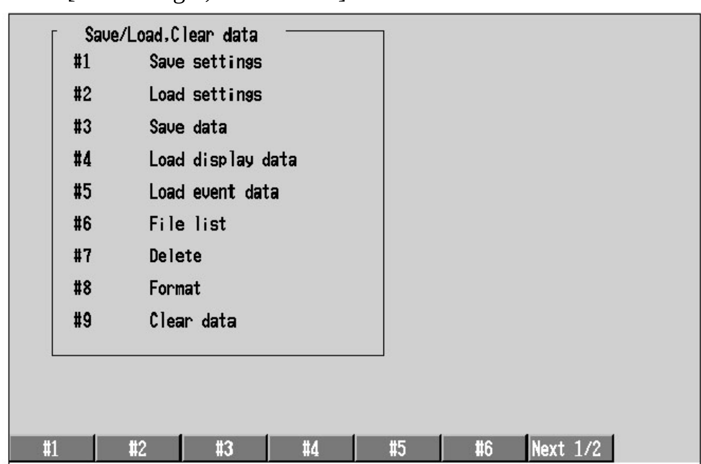
La Pantalla de Menús y parámetros de ajuste es como sigue. Cerrado entre paréntesis se muestra la referencia de la sección.



Menú [Display]



Menú [salvar/cargar, borrar datos]

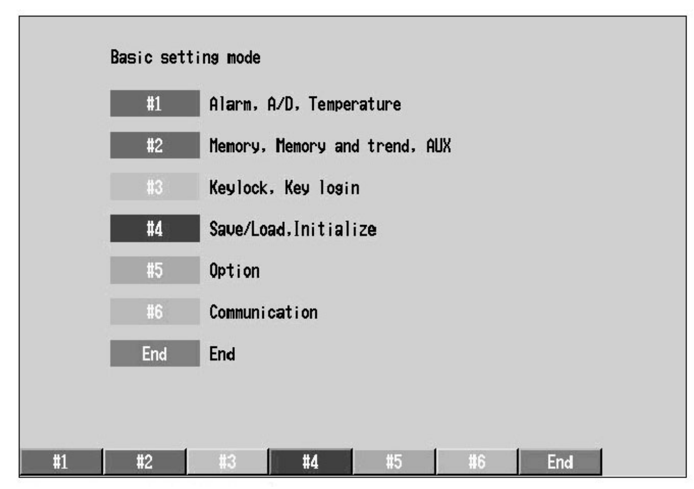


Tecla de display	Ajustes del modo ajuste Titulo	Parámetro
#1	Rango (5.1 a 5.7)	Tipo de entrada
		Rango de medida
		Alto y bajo limite de Span
		Canal de referencia para diferentes cómputos
		Alto y bajo limite de escala
		Unidad
		Tipo de alarma
	Alarma (6.2)	Valor de alarma
		Relé de salida On / Off
		Número de relé de salida
#2	Tag (7.1)	Nombre del tag
	Filtro (5.8)	Constante de filtro de tiempo / Off (DX204 / DX208)
	Promedio de muestras (5.8)	Número de muestras (DX210/ DX220 / DX230)
#3	Intervalo de Salvado/ Tendencia	Ratio del display de tendencia (7.3)
		Intervalo de autosalvado (8.9)
		Longitud del mensaje
	Mensajes (7.5)	Cabecera a escribir en el archivo
	Archivos (8.10)	Nombre del directorio en el cual vamos a salvar los datos
		Rango de datos a ser salvados durante el salvado manual
		Asignar una acción a la tecla de usuario.
		Hora de salvapantallas
	Teclas de Usuario (10.2)	
	Hora del salvapantallas (10.12)	

Tecla de display	Ajustes del modo ajuste Titulo	Parámetro
#4	Display	
#4 - #1	Ajuste de grupos/ línea	Nombre del grupo (7.6)
		Asignación de canales a grupos (7.6)
		Posición de línea, color del display.
#4 - #2	Color (7.8)	Color del canal de medida en el display
#4 - #3	Zona (7.9)	Límite de zona por alto y bajo
	Gráfico (7.10)	Numero de divisiones de escala para tendencia y gráficos de barras.
		Posición básica del gráfico de barras
		Especificación de la escala del display para tendencias
		Limite para la expansión parcial del display
	Parcial (7.11)	
#4 - #4	Vista (7.13)	Dirección del display de tendencia
		Dirección del display de barras
		Color de fondo
		Anchura de línea de tendencia
		Anchura de línea
		Reja para el gráfico de tendencia
	LCD (7.14)	Brillo del LCD
		ON/OFF del salvapantallas
		Tiempo de transito entre el salvapantallas y su restauración.
#4 - #5	Matemáticas (Color) (7.8)	Color de los canales de computo
#4 - #6	Zona (7.9)	Límite de zona por alto y bajo
	Gráfico (7.10)	Numero de divisiones de escala para tendencia y gráficos de barras.
		Posición básica del gráfico de barras
		Especificación de la escala del display para tendencias
		Limite para la expansión parcial del display
	Parcial (7.11)	
#5	Salvar / Cargar, limpiar datos	
#5 - #1	Salvar ajustes	Salvar datos de ajuste a un medio de almacenaje externo (9.1)
#5 - #2	Cargar ajustes	Cargar datos de ajuste a un medio de almacenaje externo (9.1)
#5 - #3	Salvar datos	Grabar datos usando las teclas de operación. (9.2)
#5 - #4	Cargar datos	Carga datos de un medio de almacenaje externo (9.3)
#5 - #5	Listar Ficheros	Lista ficheros de un medio de almacenaje externo (9.4)
#5 - #6	Borrar	Borra ficheros de un medio de almacenaje externo (9.4)
#5 - #7	Formatear	Formatea un medio de almacenaje externo (9.4)
#5 - #8	Limpiar datos	Limpia los datos medidos / computados de la memoria interna (9.6)
#6	Ajuste de hora (3.7)	Introduce la hora correcta
#7	Rango matemático (11.4)	Computa ecuaciones, span de display, y unidades para canales de computo.
	Alarma Matemáticas (11.5)	Tipo de alarma para canales de computo
		Valor de alarma para canales de computo
		Salida de relé de alarma para canales de computo
		Numero de relé para canales de computo
	Constantes (11.6)	Constantes (K01 a K30)
#8	Tag (7.1)	Nombres de Tags para canales de computo
	TLOG (11.7)	Numero de temporizadores usados en le modo TLOG
	Promedio de muestreo (11.9)	Intervalo de muestreo y numero de muestras en el promedio rotativo.

Menú de Pantalla y Parámetros del modo básico de ajuste

El menú de pantalla y los parámetros de los ajustes básicos son como sigue. Cerrado entre paréntesis se muestra la referencia de la sección.



[Salvar/Cargar, inicializar] menú



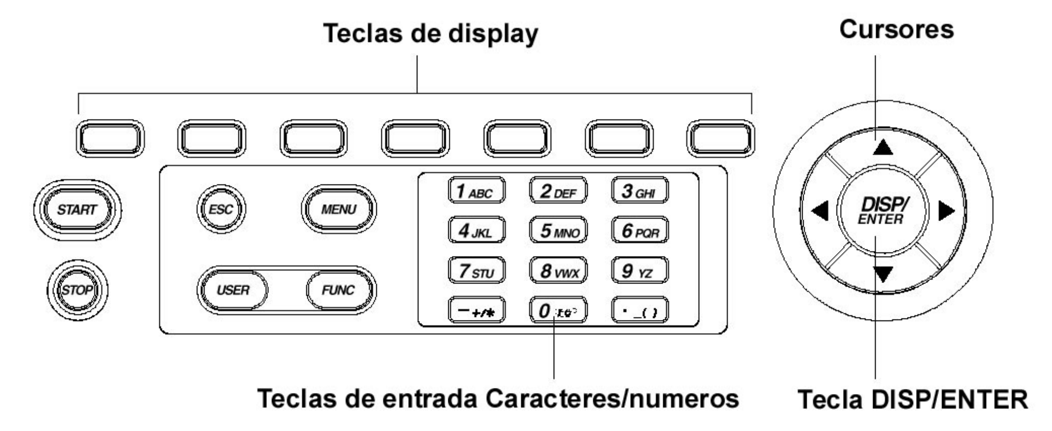
Tecla de display	Ajustes del modo ajuste Titulo	Parámetro
#1	Alarma (6.3)	Flash de Alarma Operación AND de relés de salida de alarmas Energización / desenergización de relé Pausa de relé histéresis de alarmas
	A/D (5.9)	Tiempo de integración del convertidor A/D Intervalo de muestreo Sobrecalentamiento Unión de compensación e temperatura (interna /externa)
	Temperatura	Unidad de temperatura
#2	Memoria (8.7)	Método de salvado a un medio de almacenaje externo Tipos de datos a adquirir Datos de eventos Intervalos de muestreos Modo (libre / rotativo) Numero de bloques (numero de divisiones de memoria) Longitud de datos (tamaño de ficheros) Posición de pre-muestreo Tipo de muestreo a usar

Tecla de display	Ajustes del modo ajuste Titulo	Parámetro
	Memoria y tendencia (8.6)	Canales de medida para adquirir los datos del display de tendencia. Canales de computo para adquirir los datos del display de tendencia.
	Aux	Muta entre el display de Tags y el display de canales (7.2) Mínimo de la cantidad restante de memoria interna que existe para generar la alarma (10.9) Ajuste del lenguaje del display Uso / No uso de la expansión parcial del display (7.12)
#3	Tecla de bloqueo (10.4)	Usar / No usar la tecla de bloqueo Contraseña Teclas a bloquear
	Tecla de identificación	Usar / No usar la tecla de identificación Autoidentificación On / Off Usar / No usar ID Nombre de usuario ID de Usuario Contraseña
#4	Salvar/Cargar Inicializar	
#4 - #1	Salvado de Ajustes	Salvar de ajustes a un medio externo
#4 - #2	Cargar Ajustes	Cargar ajustes a un medio externo
#4 - #3	Borrar	Borrar ajustes a un medio externo
#4 - #4	Formatear	Formatear ajustes a un medio externo
#4 - #5	Inicializar	Inicializar datos de ajuste de la memoria interna y borrar datos medidos/computados
#5	Remoto (10.10)	Asigna acciones a terminales remotos
	Reporte (11.12)	Tipos de informes Fecha / Hora de creación Asignar canales a los informes Unidades de Suma
	Temporizador (11.8)	Modo Temporizador (tiempo absoluto / tiempo relativo) Intervalo Tiempo de referencia para el temporizador absoluto Apagado / Encendido de cada intervalo Apagado / Encendido del salvado de datos a un medio externo
#6	Comunicaciones	
#6 - #1	Ethernet, Serie *	
#6 - #2	Cliente FTP *	
#6 - #3	Control *	
#7	Fin	Termina operaciones en el modo básico de ajustes

- Ver Manual de Usuario de Comunicaciones del DX200

3.6. Operaciones Comunes de Teclado

Esta sección describe las operaciones de teclado más comunes.



Operaciones de Teclado en el Modo Básico de Ajuste

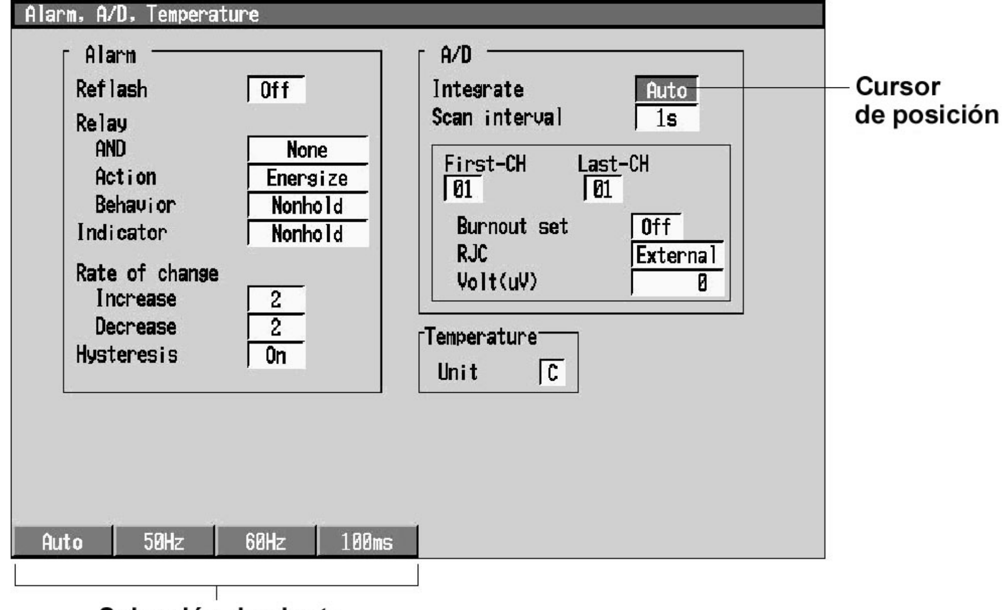
Entrando en el Modo Básico de Ajuste

1. Pulsa la tecla MENU para entrar en el modo de ajuste
2. Mantener la tecla FUNC pulsada durante tres segundos para entrar en el modo básico de ajuste
3. Pulsar las teclas del display para entrar en los ajustes individuales de pantalla

Nota

- El modo básico de ajuste no se puede acceder mientras la adquisición de datos o cómputos esta en progreso.
- Cambia y borra la adquisición de datos en el modo básico de ajuste. Asegurarnos de salvar los datos a un medio externo antes de entrar en el modo básico de ajuste.

Las operaciones más comunes del modo básico de ajuste son descritas.



Selección de parámetros
1. Usar las teclas de flechas para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. Las selecciones disponibles se muestran en la parte de abajo la pantalla sobre las teclas de función.
2. Seleccionar los parámetros con las teclas de función. Las cajas que contienen los parámetros cambiados se vuelven amarillos. La flecha se mueve al siguiente parámetro.

Confirmar ajustes
1. Pulsando la tecla DISP / ENTER se confirman los nuevos ajustes. La caja de parámetros se vuelve de color blanco. El cursor se mueve al primer parámetro de la pagina.

Volver a la pantalla del menú del modo básico de ajuste
1. Pulsar la tecla ESC para volver al menú del Modo Básico de Ajuste.

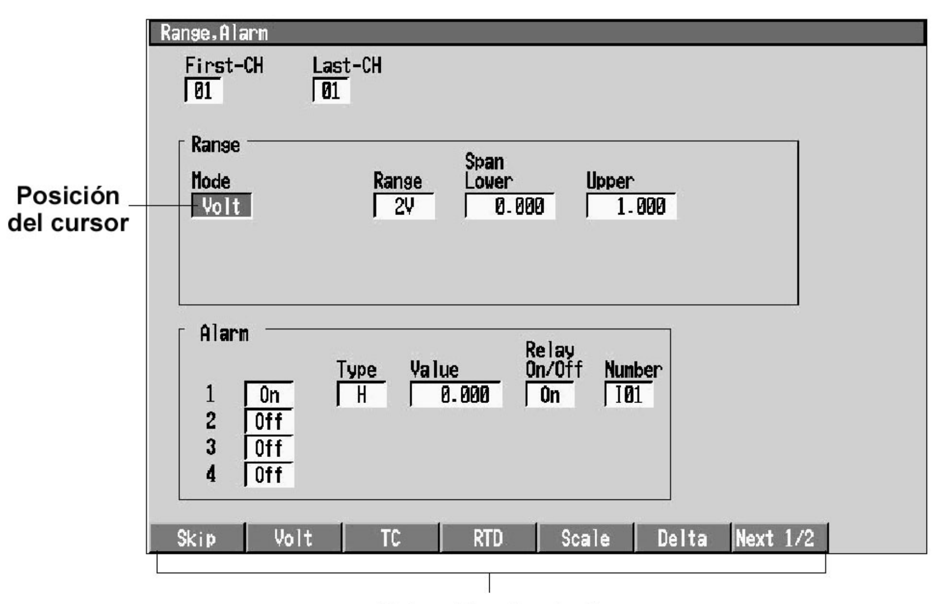
Cancelar los Ajustes
1. Para cancelar los ajustes, pulsar la tecla ESC antes de confirmar los ajustes. Una ventana aparecerá para confirmar la cancelación. Seleccionar [Yes], [Si] y pulsar la tecla DISP/ENTER.

Salvar los ajustes y volver al modo operación
1. Pulsar la tecla [End], [Fin]. Una ventana de confirmación con un mensaje [¿Quieres grabar todos los datos y hacer que todos los nuevos ajustes tengan efecto?] aparecerá.
2. Seleccionando [Yes], [Si], con las flechas y pulsando la tecla DISP/ENTER salva los nuevos ajustes y vuelve al modo de operación.
   Si no deseas salvar los nuevos ajustes, seleccionar [No] con las teclas de flechas y pulsar DISP / ENTER para volver al modo operación.
   Seleccionar [Cancel], [Cancelar], y pulsar la tecla DISP / ENTER para volver al modo básico de ajuste.

Teclas de Operación en el Modo de Ajuste

Entrar en el Modo de Ajuste
1. Pulsar la tecla MENU para entrar en el Modo de Ajuste.
2. Pulsar la tecla de función para entrar individualmente en los ajustes de pantalla.

Operaciones comunes de teclas del modo ajuste se describen.



Selección de parámetros

1. Usar las teclas de flechas para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. Las selecciones disponibles se muestran en la parte de abajo la pantalla sobre las teclas de función.

2. Seleccionar los parámetros con las teclas de función. Las cajas que contienen los parámetros cambiados se vuelven amarillos. La flecha se mueve al siguiente parámetro.

Confirmar ajustes

1. Pulsando la tecla DISP / ENTER se confirman los nuevos ajustes. La caja de parámetros se vuelve de color blanco. El cursor se mueve al primer parámetro de la pagina.

Volver a la pantalla del menú del modo básico de ajuste

1. Pulsar la tecla ESC para volver al menú del Modo Básico de Ajuste.

Cancelar los Ajustes

1. Para cancelar los ajustes, pulsar la tecla ESC antes de confirmar los ajustes. Una ventana aparecerá para confirmar la cancelación. Seleccionar [Yes], [Si] y pulsar la tecla DISP/ENTER.

Salvar los ajustes y volver al modo operación

1. Pulsar la tecla MENU o ESC para salvar los ajustes y retornar al modo operación.

Introduciendo Números

La operación para introducir los números se usa al igual que el ajuste de fecha, hora, o la entrada del rango span del display.

Ventana para la entrada de números

Procedimiento

Cuando aparece la ventana para introducir números, introducir el valor de acuerdo con las siguientes operaciones de teclado.

- Teclas de Flecha Izquierda y Derecha: Seleccionar la posición de entrada.
- Tecla de entrada de Carácter / Numero: Introducir el número.
  Las siguientes teclas de función aparecen cuando son necesarias.
- [Espacio]: Introduce un espacio o sobreescribe con un espacio.

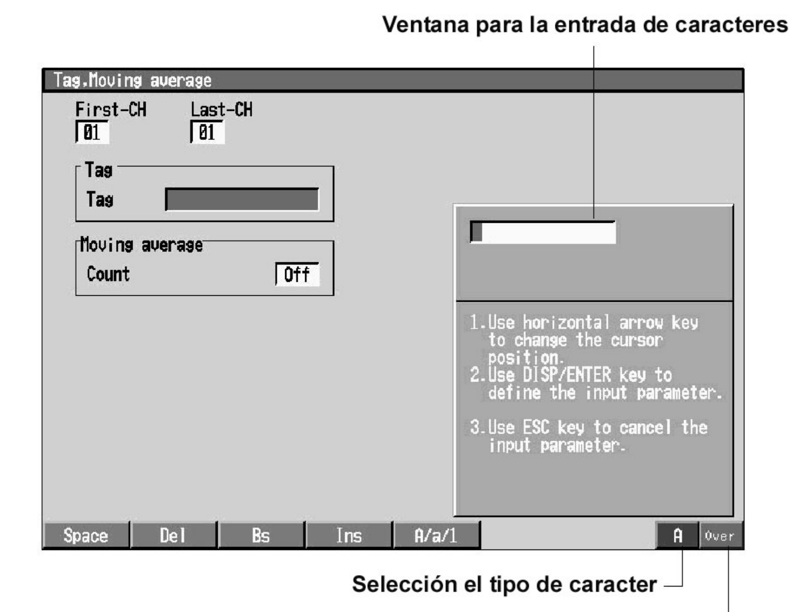
Explicación

Tecla de entrada de Caracter / Número



Introduciendo Caracteres

Se usa para poner Nombres de Tags, Mensajes, o contraseñas.



Procedimiento

Cuando aparece una ventana para introducir un texto, introducir los caracteres de acuerdo con las siguientes operaciones de teclas.

- Teclas de Flechas de Izquierda y Derecha: Seleccionar la posición de entrada.
- Tecla de Entrada de Carácter / Numero: Introducir el carácter.
  El carácter se selecciona de acuerdo al tipo de carácter y al numero de veces que se pulse la teclas (ver explicación)
- [Space], [Espacio]: Introducir un espacio o sobreescribir con un espacio
- [DEL], [Borrar]: Borrar el carácter de detrás de la posición del cursor.
- [BS]: Borrar el carácter de la izquierda de la posición del cursor.
- [INS]: Seleccionar insertar o sobreescribir.
  Insertar y sobreescribir se selecciona cada vez que la tecla [INS], se pulsa. El modo seleccionado se muestra a la derecha de la sección del Teclado de Función.
- [1/a/A]: Selección de (A) mayúscula, (a) minúscula, o numero (1).
  El tipo e carácter se selecciona cada vez que se pulsa la tecla. El tipo de carácter seleccionado se muestra a la derecha de la sección del Teclado de Función.

Explicación

Tecla de entrada de Caracter / Número



Alfabeto Mayúsculas (Minúsculas)/ Símbolos

Key	Pressed once	Twice	Three times	Four times
1 ABC	A(a)	B(b)	C(c)	
2 DEF	D(d)	E(e)	F(f)	
3 GHI	G(g)	H(h)	I(i)	
4 JKL	J(j)	K(k)	L(l)	
5 MNO	M(m)	N(n)	O(o)	
6 PQR	P(p)	Q(q)	R(r)	
7 STU	S(s)	T(t)	U(u)	
8 VWX	V(v)	W(w)	X(x)	
9 YZ	Y(y)	Z(z)		
− +/*	+	/	*	
0 %#°	%	#	°	@
◦ _( )	_	(	)	

3.7 Ajuste de Fecha y Hora

El ajuste de Fecha y hora puede ser especificado si es tiempo de verano o de invierno. El tiempo de verano y invierno esta definido por las funciones de ajuste de tiempo de la configuración de energía. Para más detalles, ver sección 10.12, “usando las funciones de ajuste de luz diurna”.



Procedimiento

Pulsar 

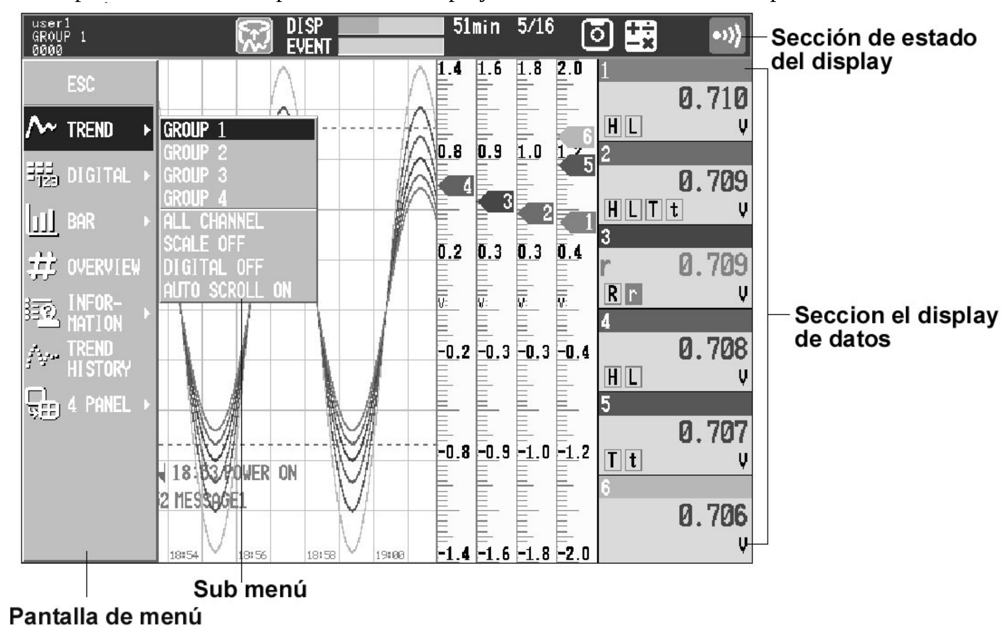
Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#6**



1. AA/MM/DD HH:MM:SS
   Pulsando la tecla [Input] aparecerá una ventana para ajustar la fecha y la hora. Introducir fecha y hora y pulsar la tecla [DISP/ENTER]. Para los procedimientos relativos a “introducir números”, ver página 3-21.
   Para cancelar el ajuste y cerrar la ventana, pulsar la tecla ESC.
2. DST (Funciones de ajuste de luz diurna)
   [Verano] o [Invierno] es mostrado en la caja [DST]correspondiente a la fecha y hora indicada en el [AA/MM/DD HH:MM:SS] cuando se abre la ventana.
   Las operaciones siguientes para ajustar [Verano] o [Invierno] para introducir Fecha y Hora.
   Pulsar el cursor derecho hasta seleccionar la caja [DST]. Seleccionar [Verano] o [Invierno] pulsando la tecla [DISP / ENTER].
   Para cancelar el ajuste y cerrar la ventana, pulsar la tecla ESC antes de pulsar la tecla DISP/ENTER.

4.1 Operaciones de Pantalla

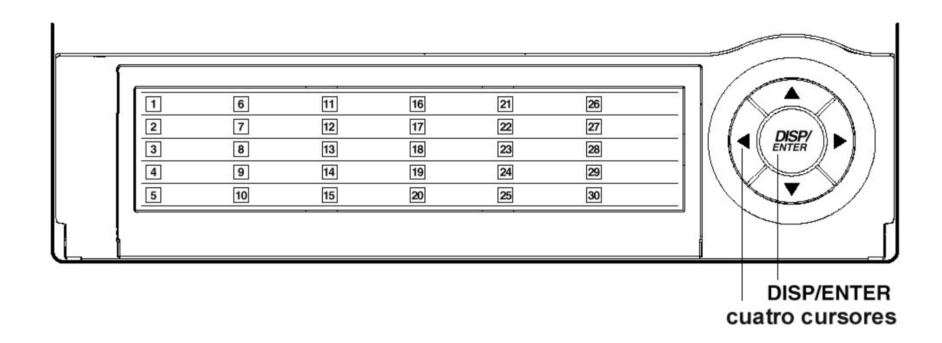
Este capítulo describe las operaciones de display de los datos medidos / computados.



- La pantallas se dividen en la sección de estado de display y sección de display de datos.
- Las operaciones de pantalla incluyendo tendencias, digital, Gráficos de barras, sumario de alarmas, sumario de memorias, tendencias históricas, y 4 pantallas de display.
- Las teclas de cursor y la tecla DISP/ENTER se usa para seleccionar pantallas.
  Menú de Pantalla: Mostrado cuando se pulsa la tecla DISP/ENTER.
  Sub Menú: Mostrado cuando la tecla de cursor derecha se pulsa mientras la pantalla de Menú, esta siendo mostrada.
- Las siguientes operaciones son posibles.
  - Revocando la tendencia histórica en el momento de la selección de alarma en el sumario de alarmas producidas o la selección de mensajes seleccionados en el sumario de mensajes es escrito.
  - Seleccionando entre tendencias a o pantalla de gráficos de barras que contienen los datos de los canales en la pantalla en la apreciación global de pantalla.

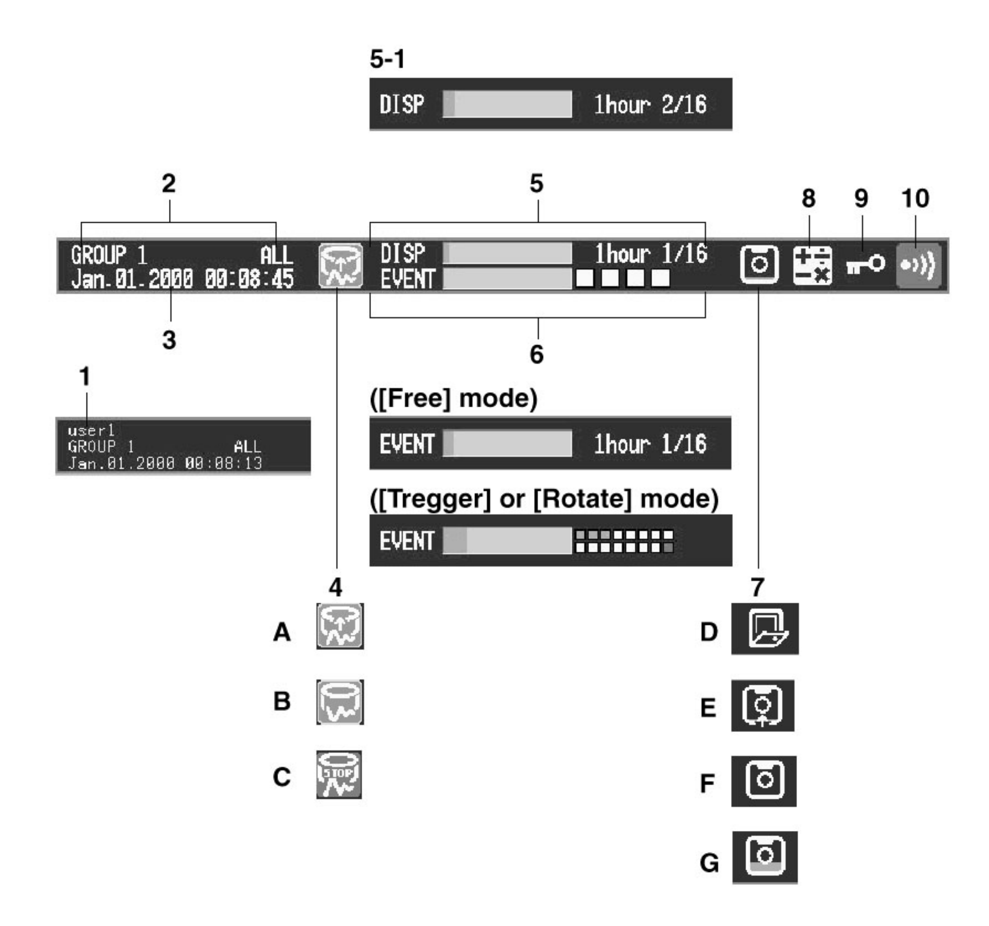
Nota

Para seleccionar entre las 4 pantallas de display de otras pantallas, seleccionar [Expandir] primero.



4.2 Usando la Sección de estado de Display

La siguiente información es mostrada en la sección de estado de display en el modo operación y en el modo de ajuste. (La información no es mostrada en modo básico de ajuste. [Modo Configuración] en cambio es mostrada.



1. **Nombre de Usuario**
   El nombre de usuario es mostrado cuando un usuario conecta usando la función de conexión.
2. **Nombre de Grupos o Nombres de Pantalla**
   El nombre del grupo o pantalla que se muestra en la sección de display de datos. [Todo] se muestra solo durante la visualización de todos los canales.
3. **Fecha y Hora**
4. **Estado de ON/OFF de la adquisición de datos medidos / computados.**
   A y B son mostrados alternativamente: Adquisición de datos en progreso o en espera de datos de eventos.
   C: Adquisición de datos suspendida.

<u>**Nota**</u>
Para datos de eventos que empiezan adquiriendo datos, el indicador indica que la adquisición de datos esta en marcha incluso cuando está en el estado de espera de adquisición

5. **Condiciones de uso de grabado de datos de display en la memoria interna**
   Esta se muestra cuando la adquisición de datos se habilita.
   - Gráficos de Barras
     Muestra el espacio usado del área de grabación de datos del display.
   - Valores numéricos
     El tiempo restante para la adquisición de datos de display. Cuando el tiempo restante es menos de una hora, el tiempo se muestra en unidades de minutos.

Memoria restante	Unidades
Más grande que o igual a 100 días	: %
Más grande que o igual a 100 horas, menos de 100 días	: días
Más grande que o igual a 60 minutos, menos de 100 horas	: horas
Menos de 60 minutos	: minutos

   - n/16
     El numero máximo de archivos de datos del display que pueden ser grabados es 16. (un archivo contiene datos que pueden ser adquiridos entre las operaciones de paro y marcha).
     "n" representa el numero de ficheros de la memoria interna.

Nota

Los datos del display se pueden sobreescribir en los siguientes casos. Cuidado con estos datos, porque los datos que se sobreescriben se pierden.

- Cuando los datos almacenados en la memoria interior se llena.
- Cuando el numero de archivos restantes salvados en la memoria externa excedan de 16.

En tal caso, [Sobreescribir] se muestra en la sección de estado del display.

6. **Condiciones de uso de grabado de datos de display en la memoria interna**
   Esto se muestra cuando la adquisición e datos de eventos esta habilitada.
   - **Cuando el modo adquisición esta ajustado a [Libre]**
     - Gráficos de Barras
       Muestra el espacio usado del área de grabación de datos de eventos.
     - Valores numéricos
       El tiempo restante para la adquisición de datos de eventos. Cuando el tiempo restante es menos de una hora, el tiempo se muestra en unidades de minutos.

Memoria restante	Unidades
Más grande que o igual a 100 días	: %
Más grande que o igual a 100 horas, menos de 100 días	: días
Más grande que o igual a 60 minutos, menos de 100 horas	: horas
Menos de 60 minutos	: minutos

     - n/16
       El numero máximo de archivos de datos del display que pueden ser grabados es 16. (un archivo contiene datos que pueden ser adquiridos entre las operaciones de paro y marcha).
       "n" representa el numero de ficheros de la memoria interna.

Nota

Los datos de eventos se pueden sobreescribir en los siguientes casos. Cuidado con estos datos, porque los datos que se sobreescriben se pierden.

- Cuando los datos almacenados en la memoria interior se llena.
- Cuando el numero de archivos restantes salvados en la memoria externa excedan de 16.

En tal caso, [Sobreescribir] se muestra en la sección de estado del display.

- **Cuando el modo adquisición esta ajustado a [Adquisición] o [Rotativo]**
  - Gráficos de Barras
    Muestra el espacio usado con respecto a la longitud de memoria especificada (longitud de datos).
    Cuando el pre-adquisición esta siendo usado y el registrador introduce la condición de espera de adquisición después de pulsar la tecla START, una barra indica los datos del pre-adquisición en naranja. Cuando el trigger esta activado, la barra se vuelve verde y los datos apropiados son adquiridos en la memoria interna.
    Durante el modo [Adquisición], se muestra [Full], [llena] cuando la adquisición de datos a todos los bloques es completa. Cuando [Full]se muestra, los datos de eventos no largos son adquiridos incluso si las condiciones de adquisición son conocidas. En este caso, se salvan los datos de la memoria interna en un medio externo de grabación.
  - Display de bloques
    Cuando el área de grabación de datos de eventos esta dividido en múltiples bloques, las condiciones de uso de bloques son mostradas.

Bloque Blanco:	No existen datos
Bloque Verde:	Los bloques que contenían datos que fueron muestreados con la operación de inicio de adquisición.
Bloque Gris:	Los bloques que contenían datos que fueron muestreados antes de la operación de inicio de adquisición.

7. Condiciones de grabación a un medio externo

D: La cubierta frontal esta abierta.

Nota

Cuando la cubierta frontal esta cerrada, el registrador chequea si hay o no un medio externo. Mantener la cubierta cerrada durante la operación en orden a prevenir efectos adversos causados por partículas extrañas tales como polvo en el interior del registrador.

Sin display: No hay ningún medio de grabación insertado.
E y F mostrados en orden: Accediendo a un medio de grabación.
F: El medio de almacenamiento esta libre (sin acceso)
G: El espacio usado de los medios de almacenamiento esta indicado por el indicador de nivel verde. La sección coloreada se vuelve roja cuando la cantidad de espacio de libre en el medio de grabación es menos del 10 %.

8. Icono de Computación (Opción)

El icono de computación no es mostrado:	Sin opción de computación o con la computación suspendida.
Icono de computación blanco:	Computación en progreso.
Icono de Computación amarillo:	Cuando ocurre una perdida en los datos computados.

Nota

Una perdida de datos ocurre cuando la computación no es completa dentro del intervalo de muestreo. El icono de computación se vuelve verde pulsando la tecla FUNC. Si ocurre una perdida, hacer el intervalo de muestreo más grande o reducir el número de canales de computo que estén encendidos.

9. Icono de Bloqueo de Teclado

Icono de teclas:	Bloqueo de Teclado ON
No aparece en el display:	Bloqueo de Teclado OFF

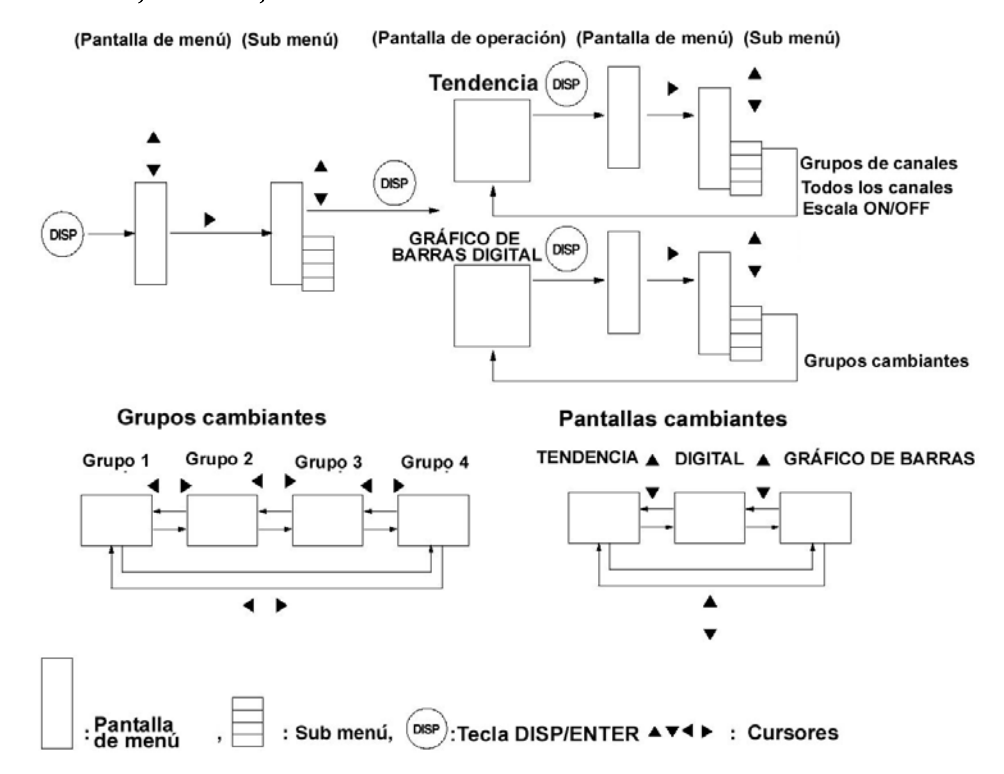
10. Icono de Alarmas

Aparece cuando alguna alarma ocurre. Para más detalles de acuerdo a la operación, ver el capítulo 6.

4.3 Usando Pantallas de Tendencias, Digitales, y Gráficos de Barras

Diagrama de Flujo de Operación

TENDENCIA, DIGITAL, GRAFICO DE BARRAS



Procedimiento

Mostrando las pantallas

Seguir los procedimiento abajo descritos cuando una operación diferente este siendo mostrada.

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Teclas de Cursor Arriba y Abajo: Seleccionar [Tendencia], [Digital], o [Gráfico de Barras].
3. Tecla De Derecha: Muestra el Submenú.



4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección de Grupo.
5. DISP/ENTER: Muestra la pantalla.
   ESC: Cierra el menú sin seleccionar la pantalla.

Mostrando o aclarando la escala en el Display de Tendencia

Esta Operación se lleva a cabo en la Pantalla de Tendencia.

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Tecla De Derecha: Muestra el Submenú.
   Pulsa la Tecla de la Izquierda para cerrar el Submenú.
3. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [Escala ON]



4. DISP/ENTER: Muestra la pantalla.
   ESC: Cierra el menú sin seleccionar la pantalla.

Mostrando todos los canales de Tendencia / Volver al Grupo de Canales de Tendencia

Esta Operación se lleva a cabo en la Pantalla de Tendencia.

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Tecla De Derecha: Muestra el Submenú.
   Pulsa la Tecla de la Izquierda para cerrar el Submenú.
3. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [Todos los Canales]



4. DISP/ENTER: Muestra la pantalla.
   ESC: Cierra el menú sin seleccionar la pantalla.

- Para volver al display de Grupo de Canales del display de todos los Canales, Seleccionar [GRUPO DE CANALES] en el paso 3 anterior.

Nota

La pantalla de Tendencia cuando la adquisición de datos esta seleccionada en modo "Solo eventos" en los modelos DX210/DX220/DX230 con la opción de Computo (/M1).
Si el display se cambia de pantalla de la tendencia a otra pantalla de tendencia, el forma de onda vieja se limpia, y la forma de Onda de ese punto se muestra. Ésta es la restricción de capacidad de la memoria interna y no es una conducta anormal. La adquisición de datos se mantiene en la memoria interna.

Cambiando de Grupo en la Pantalla

1. El Grupo de display cambia de Grupo 1 , Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4, Grupo 1, y así pulsando la tecla derecha de la tendencia, digital, y pantallas de Gráficos de Barras.
2. Pulsando la tecla de la Izquierda, el Grupo de display cambia en orden inverso.

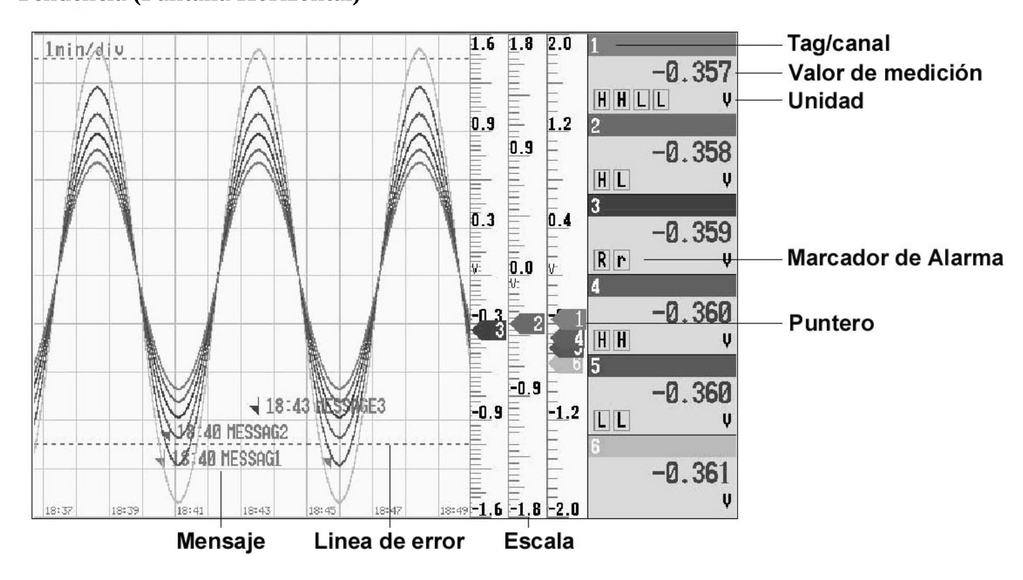
Seleccionando la Pantalla de Tendencia, Digital y Gráfico de Barras

1. Las pantallas de display cambian en orden de Tendencia, digital, Gráfico de Barras, Tendencia y así pulsando la tecla de cursor debajo de tendencia, digital, y pantalla de Gráficos de Barras.
2. Pulsando la tecla de la Arriba, la pantalla de display cambia en orden inverso.

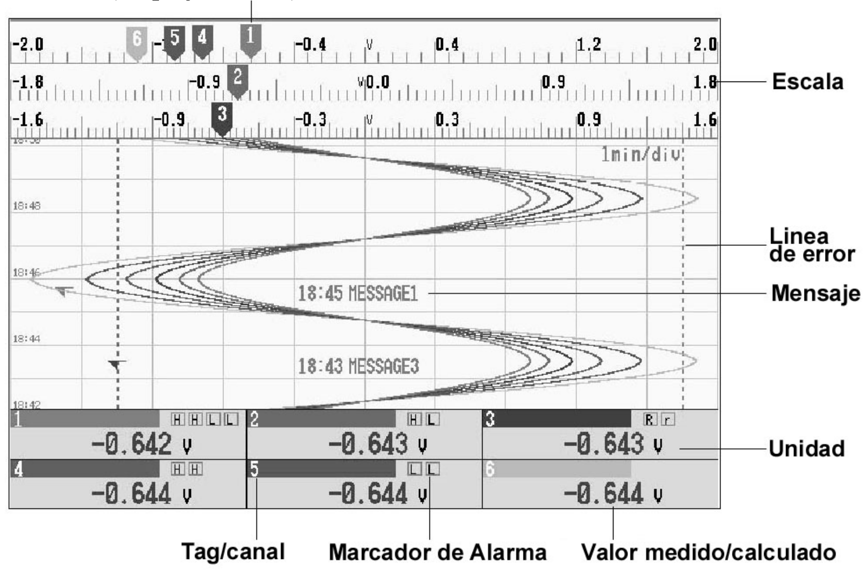
Explicación

Para ajustar canales mostrados en la pantalla de tendencia, ver sección 8.6, "Ajuste de Canales del Display de Tendencia y Adquisición de Datos (Modo Básico de Ajuste)." También ver sección 7.3, "Ajuste de Dirección de Display, Color de Fondo, Ancho de Líneas de Forma de Onda," para seleccionar la dirección del display.

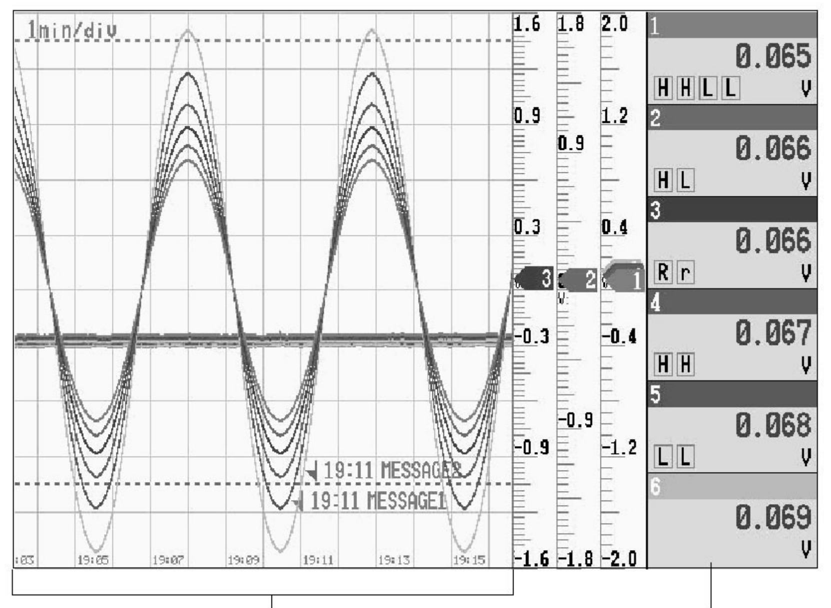
Tendencia (Pantalla Horizontal)



Tendencia (Display Vertical)



Tendencia (Display Horizontal, Todos los Canales del Display)



Digital



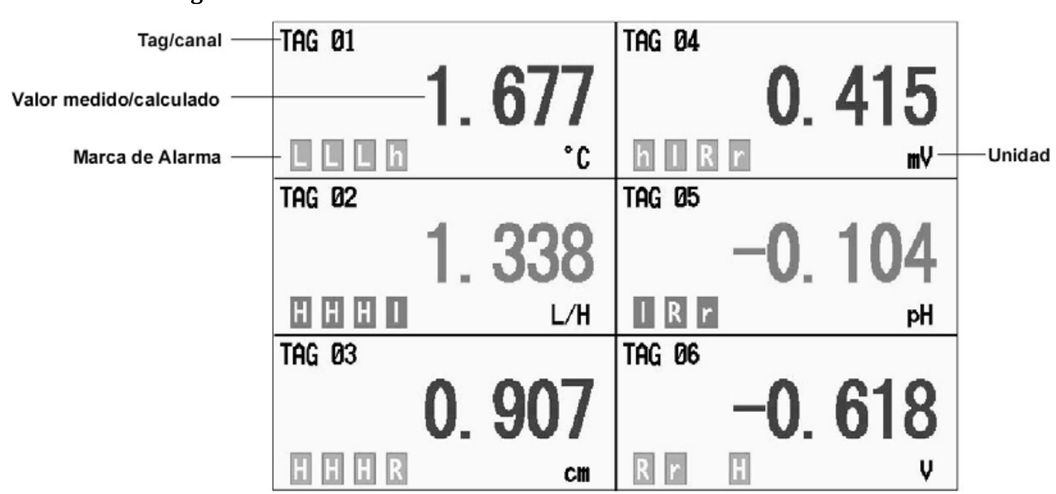
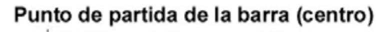


Gráfico de Barras (Display Horizontal)



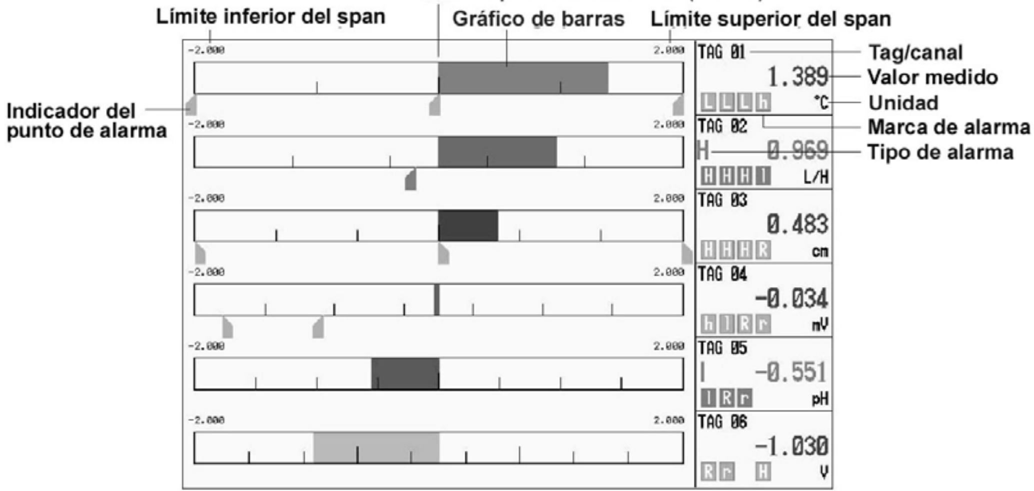
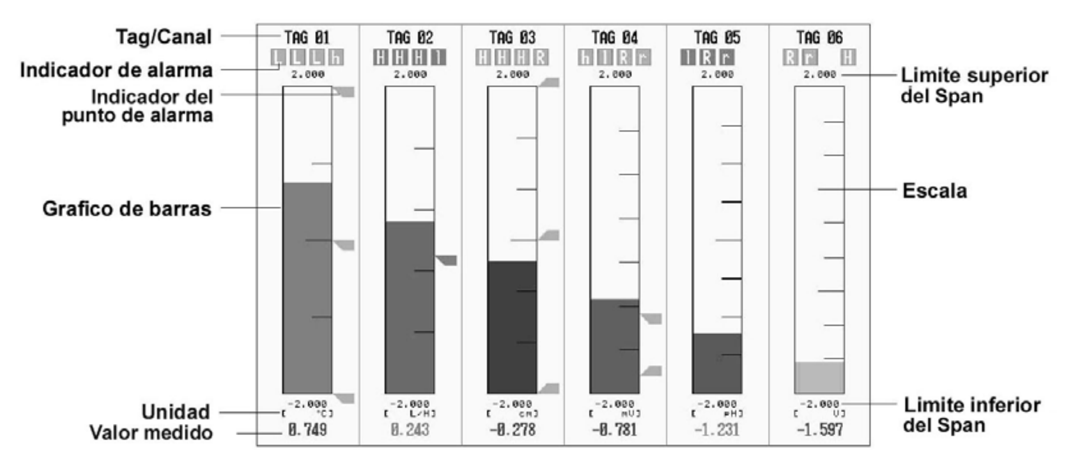
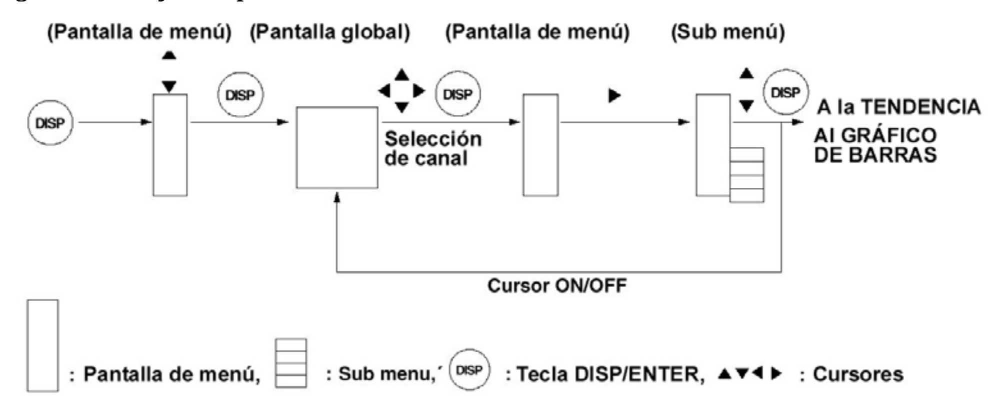


Gráfico de Barras (Display Vertical)



Usando la Pantalla de Apreciación Global

Diagrama de Flujo de Operación



Procedimiento

Mostrando la Pantalla

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [Apreciación Global]
3. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Mostrando o Aclarando el Cursor

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú
3. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [CURSOR ON]



4. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Seleccionar la Pantalla de Tendencia ,Gráfico de Barras de los Canales seleccionados con el cursor

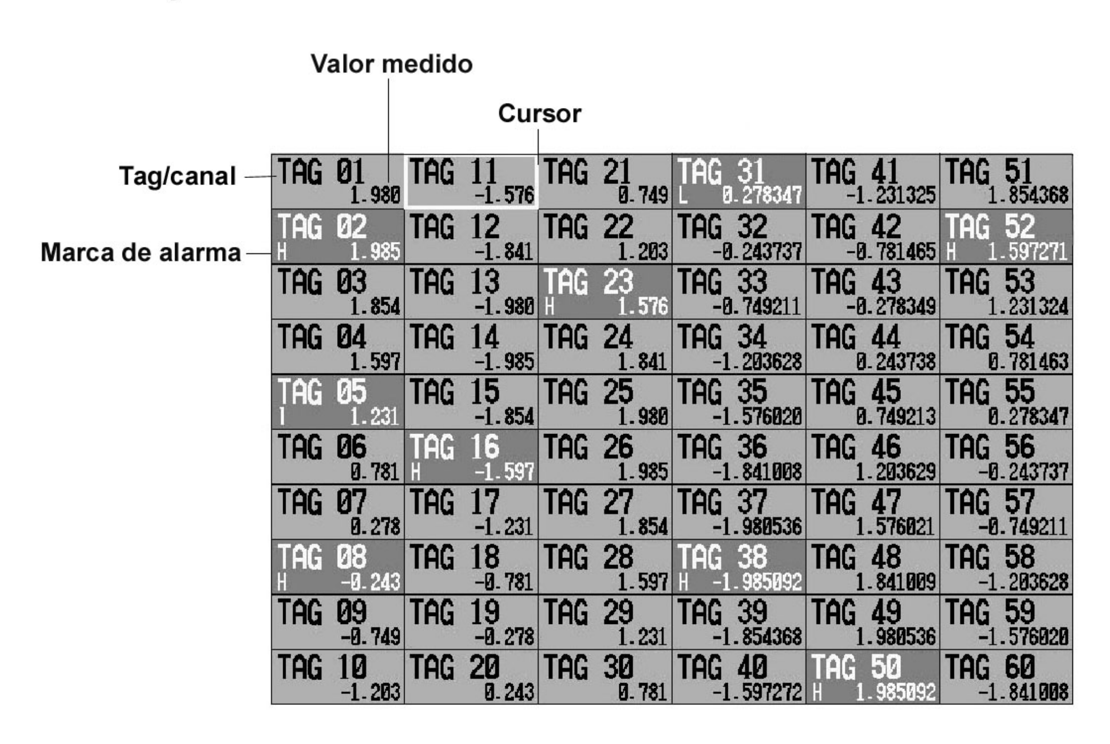
1. Tecla de Cursor: Mueve el Cursor para seleccionar el canal
2. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú.
3. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú
4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [SALTO A TENDENCIAS] o [SALTO A BARRAS]



5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

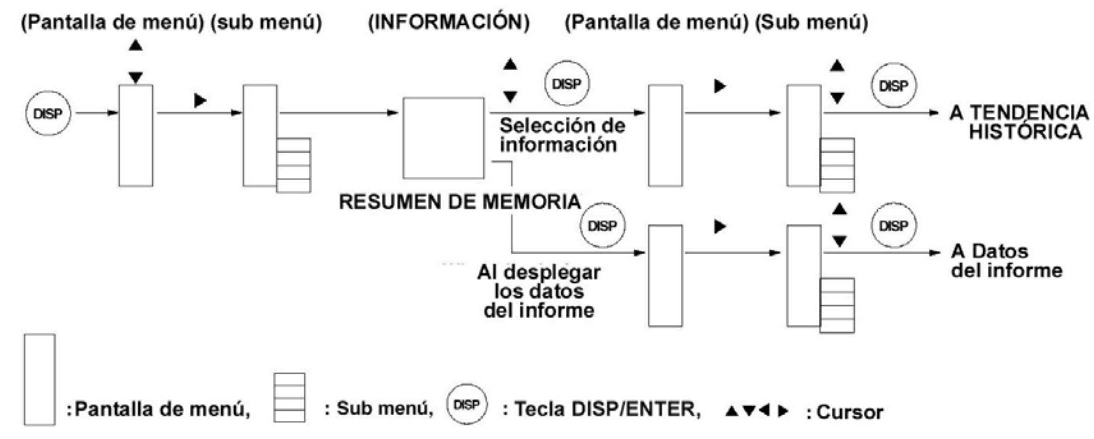
Explicación

Pantalla global



4.4 Usando La Pantalla de Información (Sumario de Alarmas, Sumario de Mensajes, Sumario de Memorias)

Diagrama de Flujo de Operación



Procedimiento

Mostrando la Pantalla de Sumario de Alarmas, Sumario de Mensajes, Sumario de Memorias

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [Apreciación Global]
3. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.
4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [SUMARIO DE ALARMAS], [SUMARIO DE MENSAJES], o [SUMARIO DE MEMORIA].

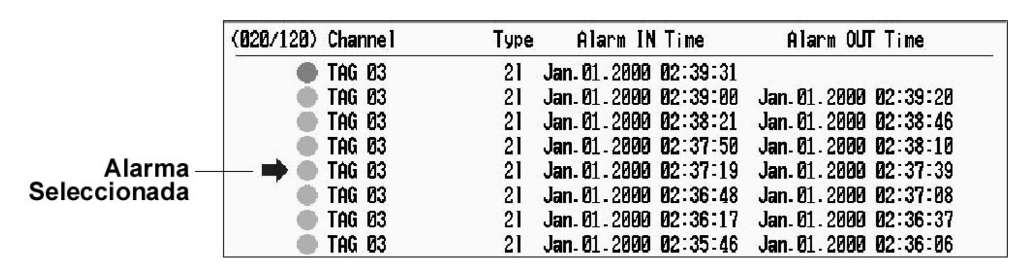


5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Rellamando al display de Tendencia Histórica en el momento de producción de la alarma

Esta operación se lleva a cabo en la Pantalla de Sumario de Alarmas.

1. Teclas de Arriba y Abajo: Selecciona la alarma la cual se muestra en pantalla.

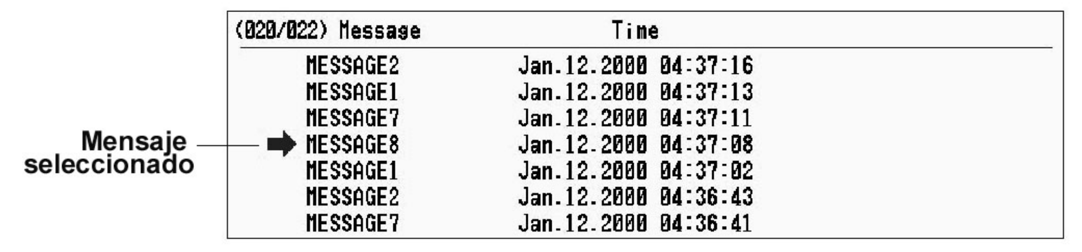


2. DISP/ENT: Muestra la Pantalla de menú.
3. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú
4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [SALTO A HISTORICOS]



5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Rellamando Tendencia Histórica en el momento en el que el mensaje fue escrito
Esta operación se lleva a cabo en la Pantalla de Sumario de Mensajes.
1. Teclas de Arriba y Abajo: Seleccionar el mensaje en el cual se muestra la tendencia

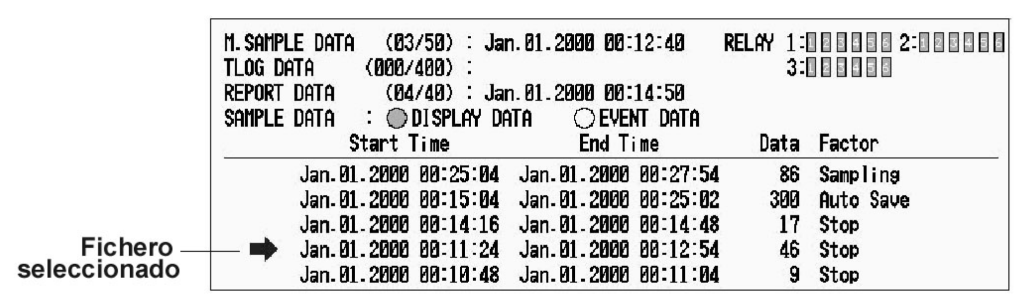


2. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú.
3. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú
4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [SALTO A HISTORICO]



5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Seleccionando el tipo de archivo (datos de display o datos de eventos) mostrados en el Sumario de Memorias
Esta operación es mostrada en la pantalla de Sumario de Memorias.
1. Teclas de Izquierda y Derecha: Seleccionar el archivo.



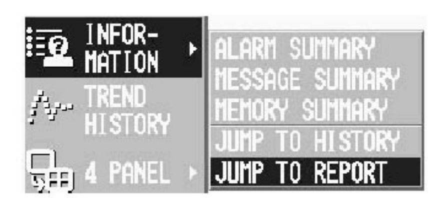
2. DISP/ENT: Muestra la Pantalla de menú.
3. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú.



4. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [SALTO A HISTORICOS]
5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla

Mostrando los Datos Reportados (opción)
Esta operación es mostrada en la pantalla de Sumario de Mensajes. Para más detalles de los datos reportados, ver sección 11.10.

1. DISP/ENT: Muestra la Pantalla de menú.
2. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú.
3. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [DATOS REPORTADOS]



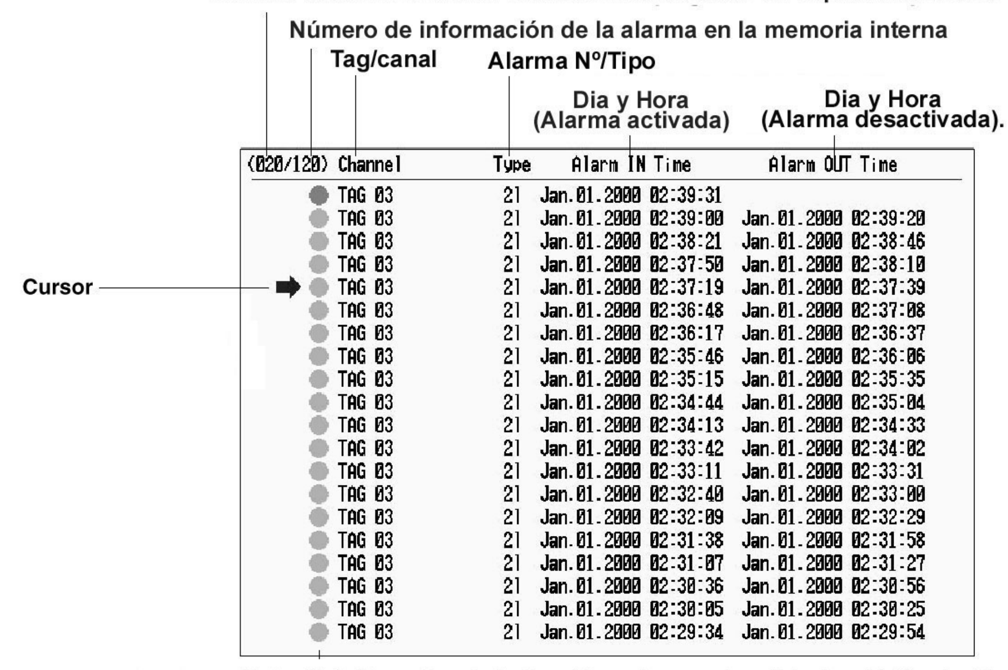
4. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla

Cambiar los Datos reportados mostrados
"El índice numérico de datos reportados mostrados/ el numero de datos reportados se ajusta en la memoria interna" son mostrados en la columna [Indice] de la Pantalla de Informes del Display.
Cuando los datos reportados son mostrados, los cursores pueden ser pulsados seleccionando el reporte mostrado. Las operaciones cuando las cuatro teclas son pulsadas son las siguientes.

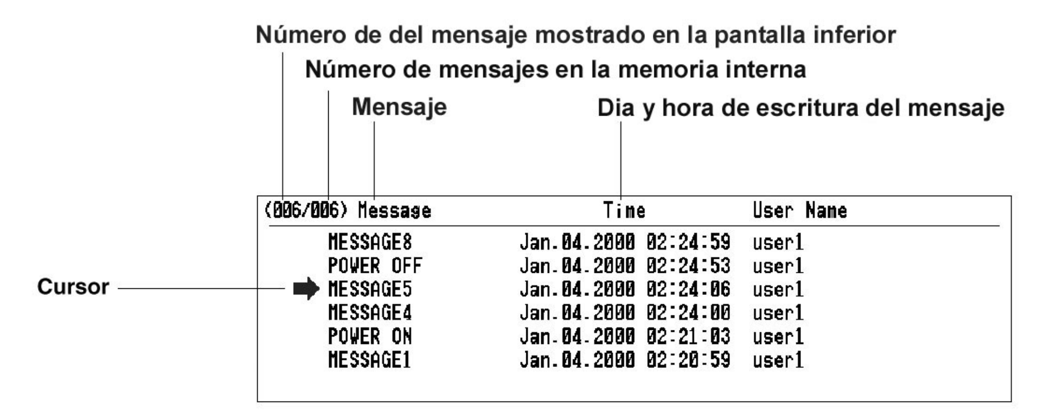
Tecla Arriba:	Muestra los siguientes datos reportados.
Tecla Abajo:	Muestra los anteriores datos reportados.
Tecla Derecha:	Muestra los datos reportados después de mostrar los 10, los más recientes datos reportados (con el máximo numero de datos reportados) son mostrados.
Tecla Izquierda:	Muestra los datos reportados después de mostrar los 10. Sin embargo, si hay menos de 10 ajustes, los datos mas antiguos son mostrados.

<u>Explicación</u>

Sumario de Alarmas



Sumario de Mensajes



Sumario de Memorias



Datos reportados (Opción)

Dia y hora en que fué creado el último informe
Índice del número de informes de datos mostrados actualmente
Número de informes de ajustes en la memoria interna
Tipo de informe
Dia y hora de comienzo del informe

Index: 2/2 Kind: Hourly Start: Jan.01.2000 00:10:46 Timeup: Jan.01.2000 00:11:06

Channel	Unit	Sts	Ave	Max	Min	Sum
CH01	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH02	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH03	V	----	0.196	0.964	-0.743	3.916000E+00
CH04	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH05	V	----	0.000	0.000	0.000	0.000000E+00
CH06	V	----	0.132	0.186	0.026	2.648000E+00
CH07	V	----	0.120	0.174	0.012	2.391000E+00
CH08	V	----	0.110	0.164	0.001	2.202000E+00
CH09	V	----	0.101	0.155	-0.007	2.029000E+00
CH10	V	----	0.090	0.144	-0.018	1.793000E+00
CH11	V	----	-0.286	-0.282	-0.290	-5.718000E+00
CH12	V	----	-0.293	-0.289	-0.297	-5.867000E+00
CH13	V	----	-0.301	-0.297	-0.305	-6.029000E+00
CH14	V	----	-0.307	-0.304	-0.311	-6.147000E+00
CH15	V	----	-0.312	-0.308	-0.315	-6.235000E+00
CH16	V	----	-0.315	-0.312	-0.319	-6.304000E+00
CH17	V	----	-0.322	-0.318	-0.326	-6.447000E+00
CH18	V	----	-0.328	-0.325	-0.332	-6.568000E+00
CH19	V	----	-0.333	-0.330	-0.337	-6.669000E+00
CH20	V	----	-0.341	-0.338	-0.344	-6.821000E+00
CH21	V	----	-0.325	-0.322	-0.329	-6.505000E+00
CH22	V	----	-0.332	-0.329	-0.336	-6.645000E+00
CH23	V	----	-0.339	-0.336	-0.343	-6.771000E+00
CH24	V	----	-0.347	-0.344	-0.351	-6.932000E+00
CH25	V	----	-0.351	-0.349	-0.356	-7.025000E+00
CH26	V	----	-0.355	-0.352	-0.359	-7.097000E+00
CH27	V	----	-0.362	-0.359	-0.366	-7.232000E+00
CH28	V	----	-0.368	-0.365	-0.372	-7.351000E+00
CH29	V	----	-0.372	-0.370	-0.377	-7.448000E+00
CH30	V	----	-0.379	-0.376	-0.384	-7.588000E+00

Estado de los datos

Muestra el estado de los datos reportados

Cuando las siguientes condiciones ocurren mientras se crea un informe, un mensaje es mostrado en la sección del display de estado.

Display	Condiciones
E---	Detecta datos erróneos
-O--	Detecta un positivo/negativo sobre flujo en los datos
--P-	Falta de corriente ocurrida mientras se recolectan datos
---C	La hora es cambiada mientras se recolectaban datos

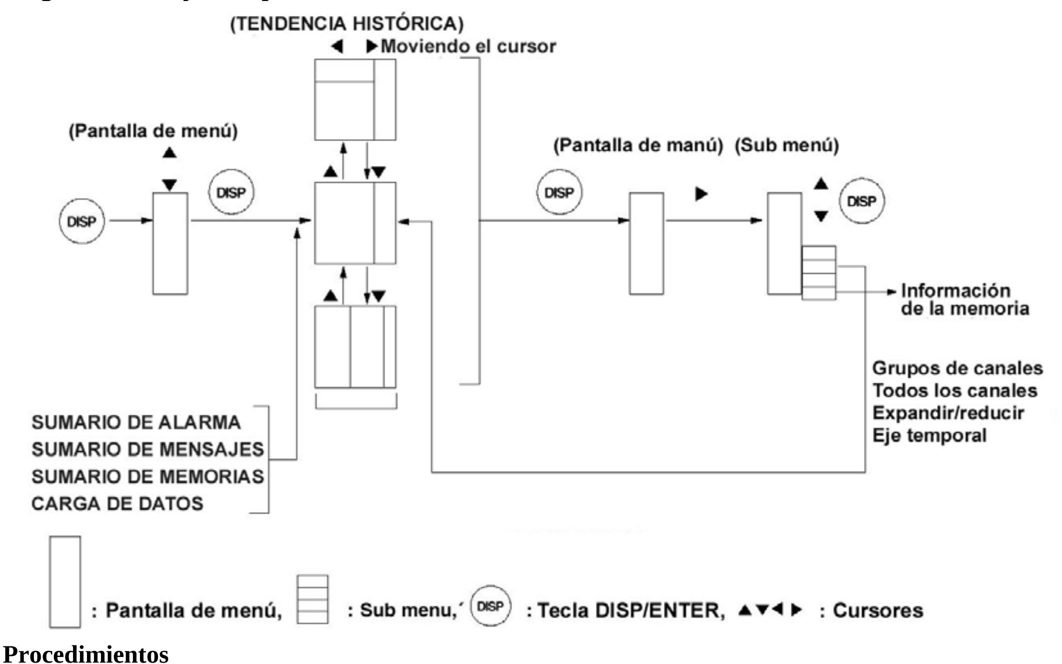
Nota

Cuando los datos nuevos de los informes se van creando, la pantalla no se actualiza. Los informes más recientes pueden ser mostrados siguiendo las siguientes operaciones.

- Pulsar la tecla DISP/ENTER y se muestra los datos de los informes otra vez desde el menú.
- Pulsar la tecla Derecha.

4.6 Usando la Tendencia Histórica

Diagrama de Flujo de Operación



Procedimientos

Hay 5 modos de display en las pantallas de tendencia histórica

- De sumario de alarmas. Ver sección 4.5
- De sumario de mensajes. Ver sección 4.5
- De sumario de memorias. Ver sección 4.5
- De [Carga de Datos]. Ver sección 9.3
- Rellamando al menú de Pantalla. Descrito en esta sección.

Mostrando la Pantalla de tendencia histórica (desde el menú de pantalla)

Este archivo que es rellamado es que los datos del display corrientes sean mostrados.

1. DISP/ENTER: Muestra las Pantallas de Menú.
2. Teclas de Arriba y Abajo: Seleccionar [TENDENCIA HISTORICA].
3. DISP/ENTER: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el menú sin seleccionar la Pantalla.

Seleccionando el grupo de display, expandiendo/ reduciendo el eje de tiempo, mostrando todos los canales.

Esta operación se lleva a cabo en la pantalla de tendencia Histórica.

1. DISP/ENTER: Muestra las Pantallas de Menú. [TENDENCIA HISTORICA].
2. Teclas de Derecha: Muestra el Submenú.
3. Teclas de Arriba y Abajo: Selecciona el grupo a ser mostrado, seleccionando [ZOOM+], [ZOOM-], o seleccionar [TODOS LOS CANALES] o [GRUPO DE CANALES].

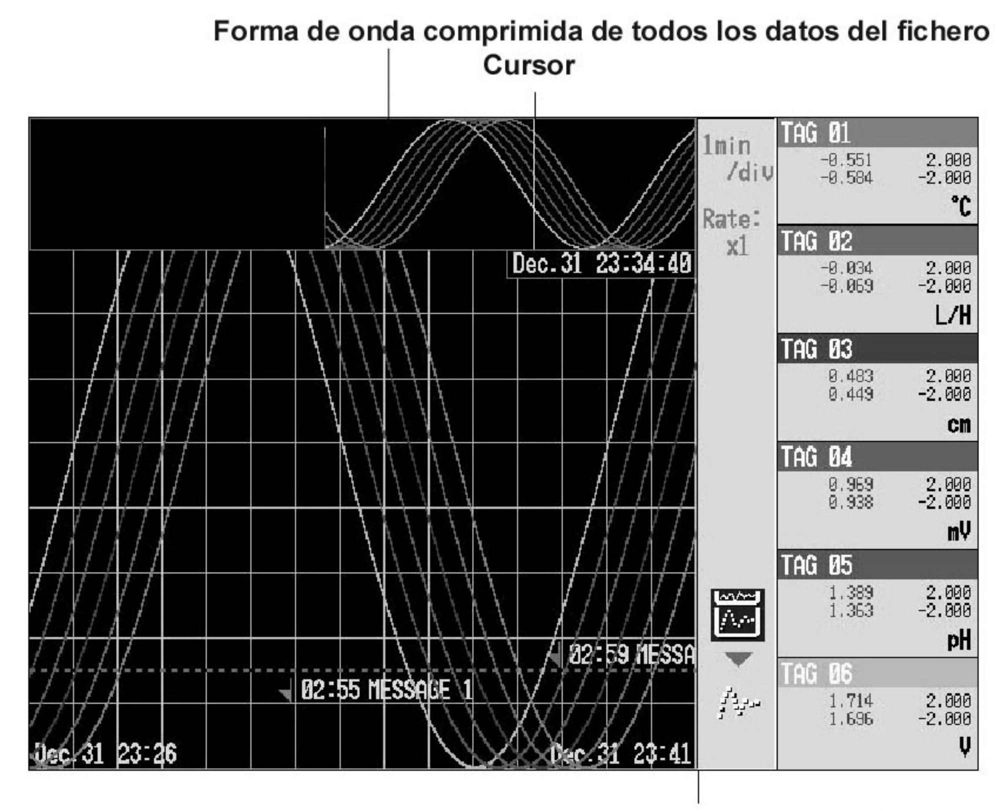


4. DISP/ENTER: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el menú sin seleccionar la Pantalla

Desplazamiento de la Forma de Onda
Pulsando la tecla derecha e izquierda(display horizontal) o arriba y abajo (display vertical), mientras se muestra el desplazamiento de la tendencia histórica a lo largo del eje de tiempo.

Especificando la posición del display con el cursor
La posición del cursor en la forma de onda comprimida sitúa la posición de referencia. Cerrado entre paréntesis es para el display de Tendencia Vertical.

1. Arriba (derecha): Muestra la forma de onda reducida en la sección de arriba (derecha) de la pantalla.



2. Izquierda y derecha (arriba y abajo): mueve el cursor para seleccionar la posición del display.
3. Abajo (izquierda): Selecciona la pantalla de tendencia histórica con los cambios de formas de onda.

Muestra los datos de Tendencia Histórica instantáneos e Históricos.
Muestra los datos de Tendencia Histórica instantáneos en la mitad derecha (arriba) y los Históricos en la mitad izquierda (abajo) de la pantalla.

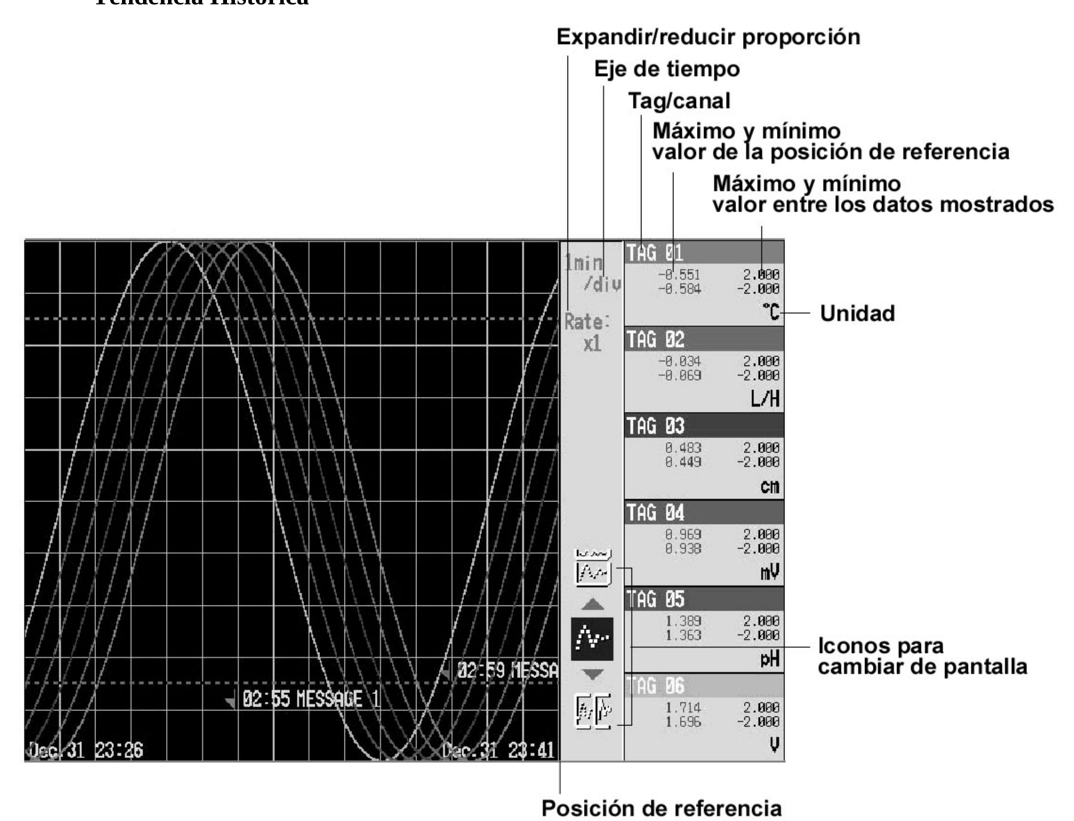
1. Abajo (Izquierda): Muestra la tendencia instantánea y la tendencia histórica.
   Para volver a la pantalla anterior, pulsar las teclas de arriba.

Explicación

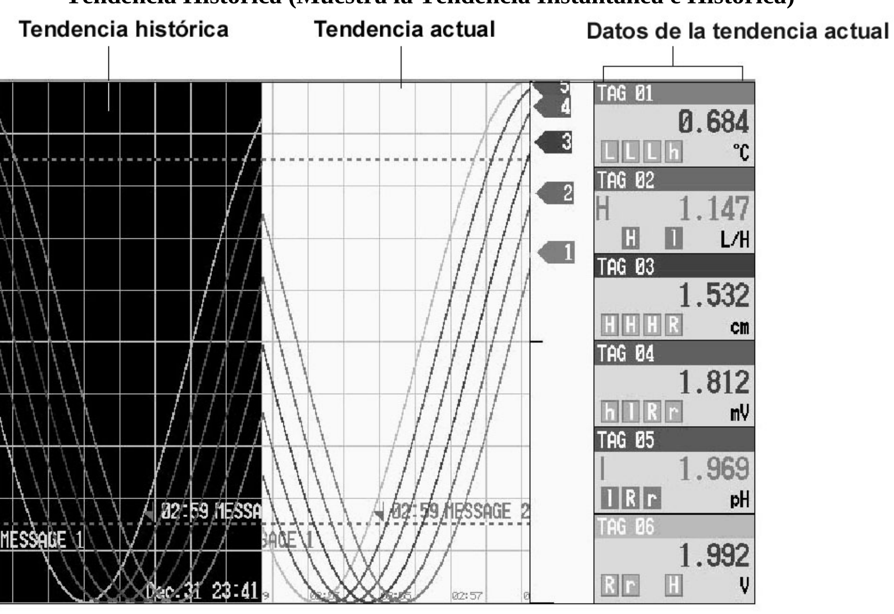
Color de Fondo de la Tendencia Histórica
El color de fondo puede ser negro o blanco, el contrario al color de fondo mostrado para la tendencia instantánea.

Expandiendo/reduciendo el eje de tiempo
El eje de tiempo puede ser expandido hasta dos veces la tendencia instantánea y reducida hasta 1/60 de la tendencia histórica.

Tendencia Histórica

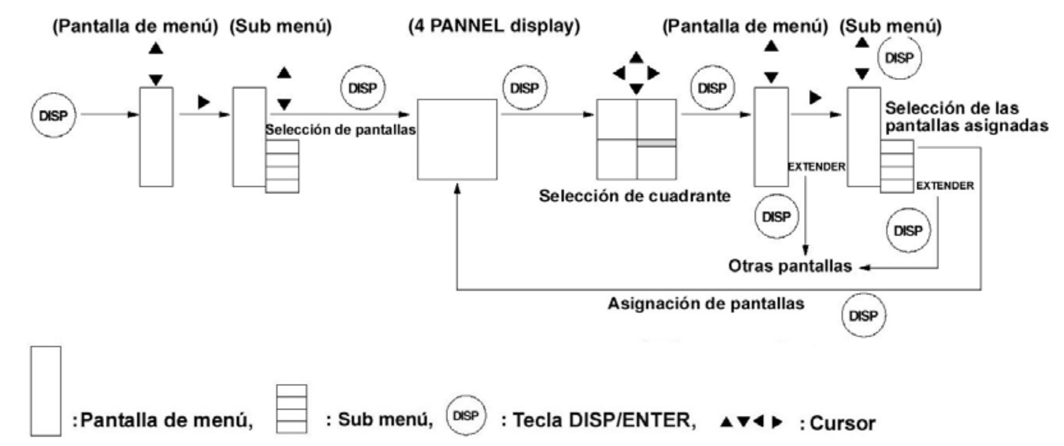


Tendencia Histórica (Muestra la Tendencia Instantánea e Histórica)



4.7 Usando el Display de 4 pantallas

Diagrama de Flujo de Operación



Procedimiento

Muestra el Display de 4 Pantallas

1. DISP/ENTER: Muestra las pantallas de Menú
2. Teclas de Arriba y Abajo: Selección [4 Paneles]
3. Teclas de derecha: Muestra el Submenú
   Pulsa la tecla de la izquierda para cerrar el Submenú
4. Teclas de Arriba y Abajo: Selecciona las pantallas a mostrar.



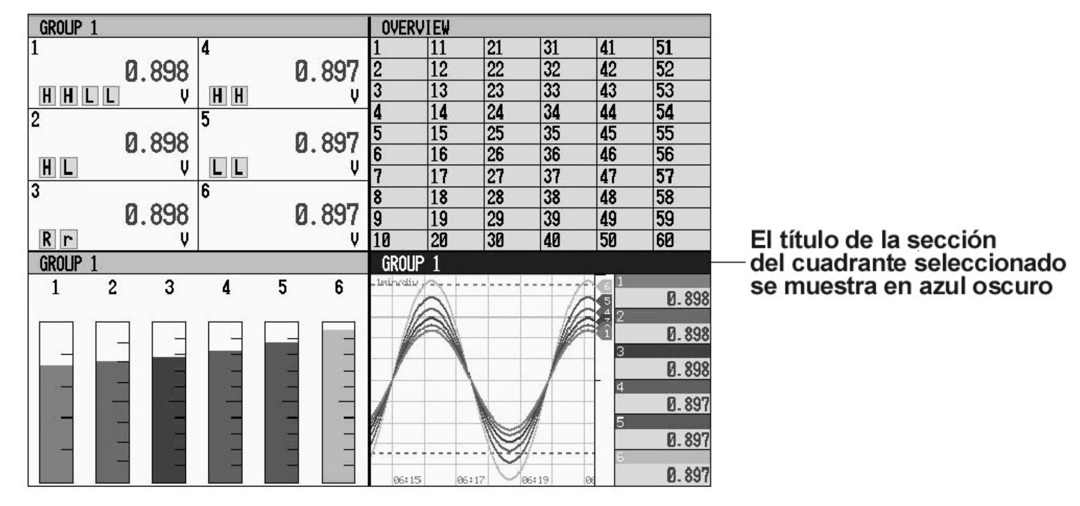
5. DISP/ENT: Muestra la Pantalla.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Selección entre las 4 pantallas

1. En el display de 4 pantallas, pulsando la tecla derecha selecciona el display en el siguiente orden [4 Panel 1], [4 Panel 2], [4 Panel 3], [4 Panel 4], [4 Panel 1], y así consecutivamente.
2. Pulsando la tecla de la izquierda, los grupos de display cambian en orden inverso.

Cambiando la pantalla de asignación en el display de 4 Pantallas
Esta operación se lleva a cabo en el display de 4 Pantallas.

1. DISP/ENTER: De las cuatro pantallas, seleccionar una pantalla (El titulo de la sección esta mostrado en azul oscuro).
2. Teclas de dirección: Seleccionar el cuadrante para que la asignación de la pantalla sea cambiada.



3. DISP/ENTER: Muestra el Menú de Pantalla
4. Teclas de Arriba y Abajo: Seleccionar la pantalla a asignar.

Cuando asignamos la tendencia, digital, gráficos de barras, o información de pantalla

5. Tecla de Derecha: Muestra el Submenú
6. Tecla de Arriba: Selecciona el Grupo o Pantalla
7. DISP/ENTER: Asignar la pantalla especifica para seleccionar el cuadrante.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

Cuando asignamos la pantalla de Apreciación Global

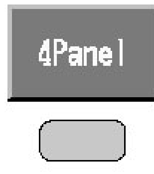
5. DISP/ENTER: Asignar la pantalla especifica para seleccionar el cuadrante.
   ESC: Cierra el Menú Sin seleccionar la Pantalla.

<u>Nota</u>

- Las pantallas que pueden ser asignadas a los cuadrantes del display de 4 pantallas son tendencias (La Tendencia de todos los Canales es excluida), digital, Gráfico de Barras, apreciación Global, Sumario de alarmas, sumario de mensajes, y sumario de memorias.
- La siguiente información no es mostrada en el display de 4 Pantallas.
  - Cursores en la pantalla de apreciación global.
  - Valores Medidos/Computados en la pantalla de Apreciación Global
  - Escala en la Pantalla de Tendencia
  - Valores Medidos/Computados, limites alto/bajo del Span del display, y unidades de la pantalla en el Gráfico de Barras.
  - Cursor en el sumario de alarmas, sumario de mensajes, y sumario de memorias.

Asignando un Nombre a una Pantalla
Esta operación se lleva a cabo en el display de 4 Pantallas

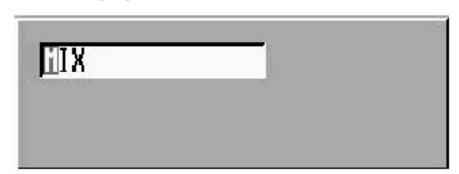
1. FUNC: Muestra el Menú de Display.
2. La tecla [4Panel]: Muestra las teclas de display y un listado de los nombres del display de 4 pantallas.



3. Selección de una de las teclas de display: Muestra la ventana usada para introducir un nombre de pantalla.



4. Introducir un Nombre de Pantalla (hasta 16 caracteres alfanuméricos). Para los procedimientos relacionados para introducir caracteres, ver “Introducir caracteres” en la pagina 3-22.



5. DISP/ENTER: Valida el nombre de la pantalla especificada y vuelve al display de 4 Pantallas.
   ESC o FUNC: Descarta el nombre de la pantalla especificada y cierra la ventana usada para introducir el nombre de la pantalla.

Expandiendo una de las pantallas (Muestra una Pantalla de la Pantalla completa)

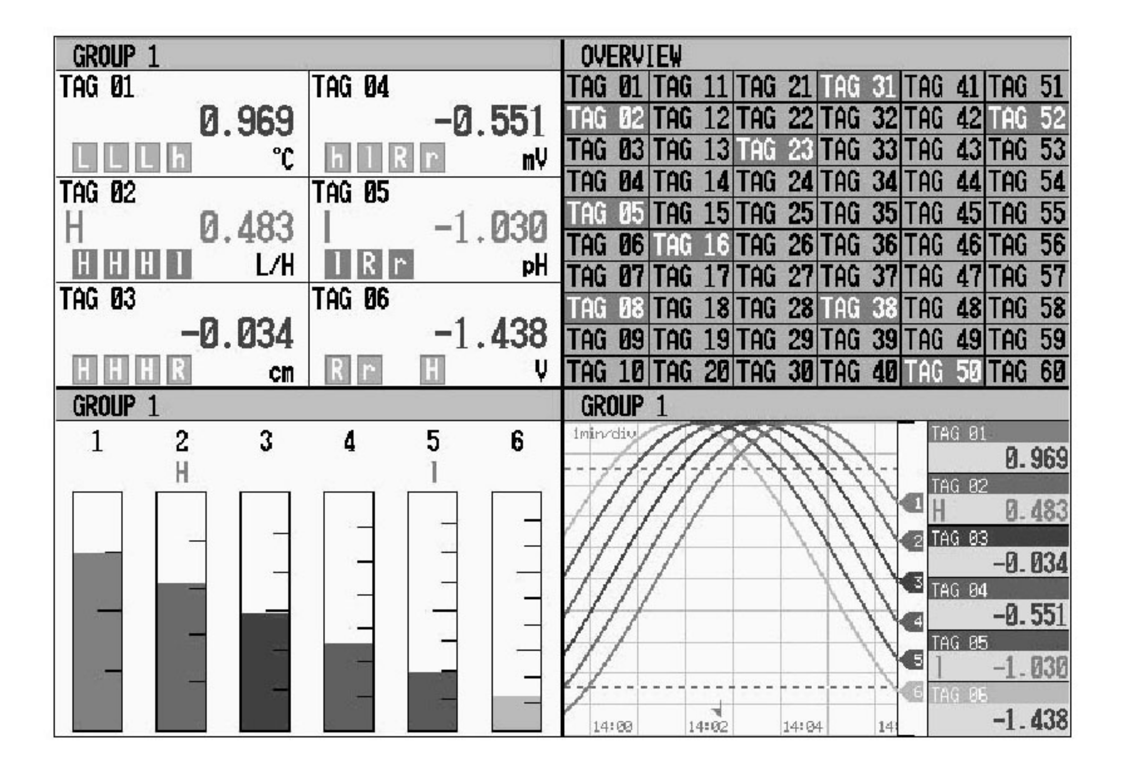
1. DISP/ENTER: Muestra un cursor (azul oscuro) en la sección de titulo de una de las cuatro pantallas.
2. Teclas de Cursor: Selección la pantalla a ser expandida.
3. DISP/ENTER: Muestra la pantalla de Menú.
4. • Teclas de Arriba y Abajo: Selecciona [EXPANDIR].
   o
   • Teclas de derecha: Muestra el Submenú. ([EXPANDIR]se selecciona en el Submenú)



5. DISP/ENTER: Expande la pantalla especificada.
   ESC: Cierra el Menú sin expandir la pantalla.

__**Explicación**__

Display de 4 Pantallas



5.1 Ajuste de Entrada de Voltios

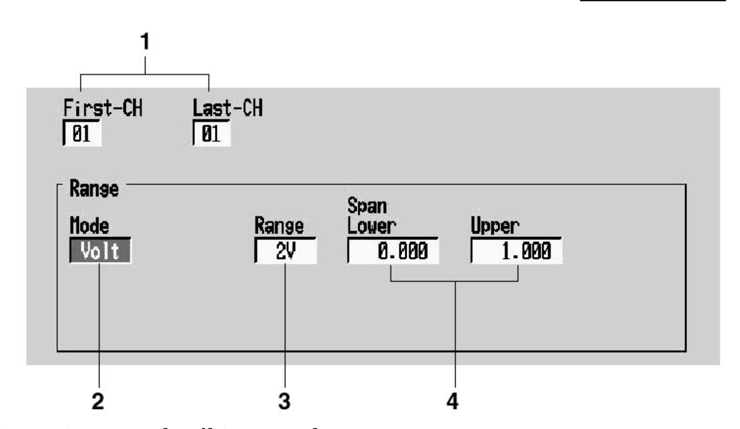
Para medir la entrada de voltios de Corriente Continua usando una resistencia Shunt externa, seguir los procedimientos abajo explicados para ajustar la entrada de voltios. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [Voltios]
3. Rango
   Ajuste de Entrada de Rango
4. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada]del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver "Introduciendo Números" en la pagina 3-21

Nota

El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

La siguiente tabla muestra el modo, rango y rangos de medida

Modo	Rango	Rangos de Medida
Voltios	20mV	-20.00 a 20.00 mV
	60 mV	-60.00 a 60.00 mV
	200 mV	-200.00 a 200.00 mV
	2 V	-2.000 a 2.000 V
	6 V	-6.000 a 6.000 V
	20 V	-20.000 a 20.000 V

Entrada de Corriente Continua

Una resistencia externa Shunt es conectada al terminal de entrada para convertir una señal de corriente a una señal de voltios. Las resistencias Shunt de la siguiente tabla pueden ser proporcionadas. Una resistencia Shunt, por ejemplo, se usa para convertir 4 a 20 mA a 1 a 5V.

Nombre	Modelo	Especificación
Resistencias Shunt (Para terminales de tornillos)	4159 20 4159 21 4159 22	250 Ω ± 0.1% 100 Ω ± 0.1% 10 Ω ± 0.1%
Resistencias Shunt (Para terminales de Clampeados)	4389 20 4389 21 4389 22	250 Ω ± 0.1% 100 Ω ± 0.1% 10 Ω ± 0.1%

5.2 Ajuste de Termopar(TC) y Termo Resistencia(RTD)

Para medir señales de TC y RTD seguir los procedimientos abajo explicados para ajustar el rango de entrada. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

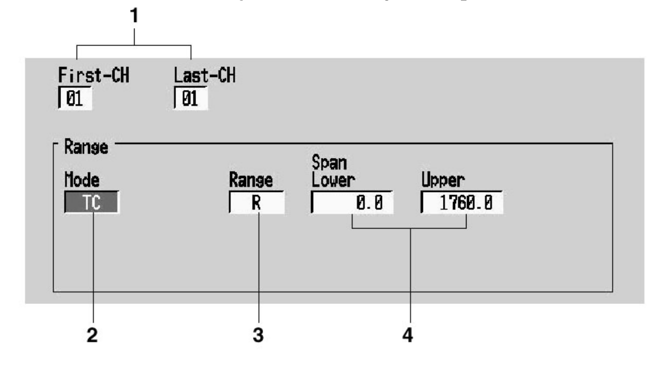
Procedimiento

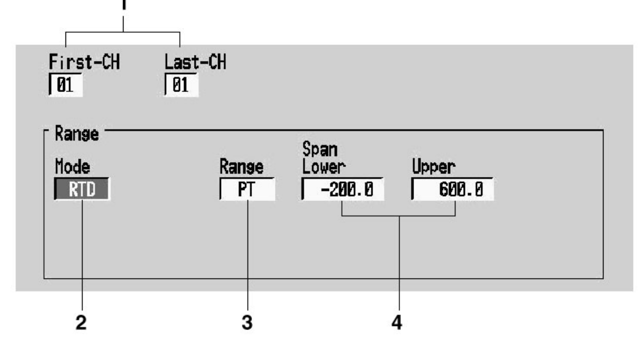
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**







1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [TC] o [RTD]
3. Rango
   Ajuste el tipo de Termopar o Termoresistencia
4. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver "Introduciendo Números" en la pagina 3-21

Nota

El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

La siguiente tabla muestra el modo, rango y rangos de medida

Modo	Rango	Rangos de Medida	Nota
TC	R	0.0 a 1760.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	S	0.0 a 1760.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	B	0.0 a 1820.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	K	-200.0 a 1370.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	E	-200.0 a 800.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	J	-200.0 a 1100.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	T	-200.0 a 400.0 ºC	ANSI, IEC584, DIN IEC584, JIS C1602-1981
	N	0.0 a 1300.0 ºC	Nicrosil - Nisil, IEC584, DIN IEC584
	W	0.0 a 2315.0 ºC	W-5% Re/W-26% Re(Hoskins Mfg.Co.)
	L	-200.0 a 900.0 ºC	Fe - CuNi, DIN 43710
	U	-200.0 a 400.0 ºC	Cu - CuNi, DIN 43710
RTD	Pt100	-200.0 a 600.0 ºC	JIS C1604-1989, JIS C1606-1989, IEC751, DIN IEC751
	jPt100	-200.0 a 550.0 ºC	JIS C1604-1989, JIS C1606-1989, IEC751, DIN IEC751
	Cu 1	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω GE (Basado en un fabricante particular)
	Cu 2	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω L&N (Basado en un fabricante particular)
	Cu 3	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω WEED (Basado en un fabricante particular)
	Cu 4	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω BAILAY (Basado en un fabricante particular)
	Cu 5	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω $\propto$ = 0.00392 a 20 ºC
	Cu 6	-200.0 a 300.0 ºC	Cu10 Ω $\propto$ = 0.00393 a 20 ºC
	Cu 25	-200.0 a 300.0 ºC	Cu25 Ω $\propto$ = 0.00425 a 20 ºC

Cu 1 a 6, y Cu 25 son opciones.

5.3 Ajuste de Ajuste Digital (DI)

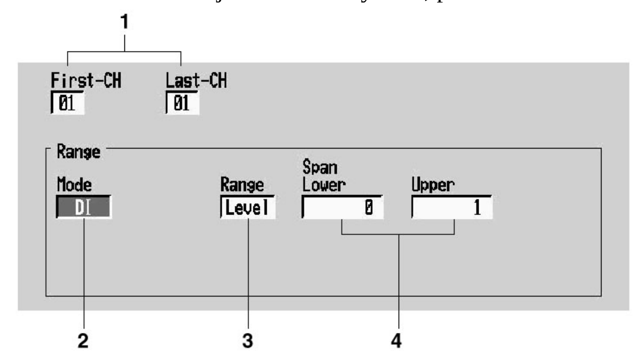
Para medir entradas digitales(Entrada ON/OFF) seguir los procedimientos abajo explicados para ajustar la entrada. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [DI].
3. Rango
   Seleccionar [Nivel] o [Contacto].
4. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor 0 o 1 y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21

Nota

El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

La siguiente tabla muestra el modo, rango y rangos de medida

Modo	**Rango**	**Rangos de Medida**
DI	Nivel	0: Menos de 2.4 V
		1: Mas Grande o Igual a 2.4 V
	Contacto	0: Abierto
		1: Cerrado

5.4 Ajuste de Computo Diferencial (Delta)

Para medir la diferencia entre las entradas de dos canales, seguir los procedimientos abajo explicados para ajustar el rango de entrada. Seleccionar el tipo de entrada para el computo diferencial de entre Voltios DC, TC, RTD, y entrad ON/OFF. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

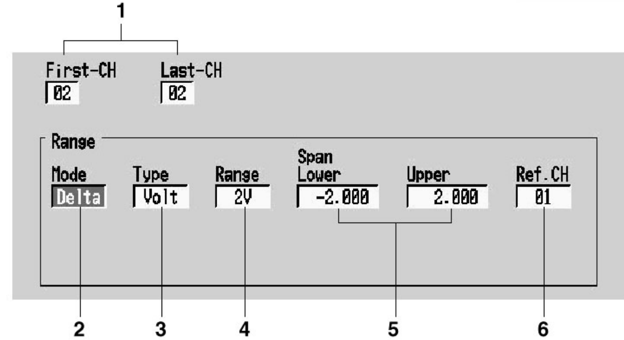
Los canales de computo diferencial muestran el resultado de (valor de la medida del canal de computo diferencial – valor de la medida del canal de referencia)

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [Delta]
3. Tipo
   Ajuste el tipo de entre [Voltios], [TC], [RTD], y [DI].
4. Rango
   Si el tipo es [Voltios] introducir el rango de entrada. Si es [TC] o [RTD]introducir el tipo de TC o RTD. [Si es [DI] introducir [nivel] o [contacto]
5. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21

Nota

- Para entrada de TC y RTD, el span del display no puede exceder de la diferencia entre el máximo y el mínimo del rango de entrada.
  Ejemplo: Para TC tipo L, la entrada de rango es de –200 a 900 ºC.
  El span de display máximo es de ±1100ºC
- Para entrada de Voltios, el span del display no puede exceder el rango de entrada.
- El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

6. Canal de Referencia.
   Ajusta el canal de referencia (Ver la explicación).

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER

Modo	**Tipo**	**Rango**	**Rangos de Medida**
Delta	Voltios	20mV	-20.00 a 20.00 mV
		60 mV	-60.00 a 60.00 mV
		200 mV	-200.00 a 200.00 mV
		2 V	-2.000 a 2.000 V
		6 V	-6.000 a 6.000 V
		20 V	-20.000 a 20.000 V
Delta	TC	R	-1760.0 a 1760.0 ºC
		S	-1760.0 a 1760.0 ºC
		B	-1820.0 a 1820.0 ºC
		K	-1570.0 a 1570.0 ºC
		E	-1000.0 a 1000.0 ºC
		J	-1300.0 a 1300.0 ºC
		T	-600.0 a 600.0 ºC
		N	-1300.0 a 1300.0 ºC
		W	-2315.0 a 2315.0 ºC
		L	-1100.0 a 1100.0 ºC
		U	-600.0 a 600.0 ºC
Delta	RTD	Pt100	-800.0 a 800.0 ºC
		jPt100	-750.0 a 750.0 ºC
		Cu 1	-500.0 a 500.0 ºC (opción)
		Cu 2	-500.0 a 500.0 ºC (opción)
Delta	DI	Cu 3	-1, 0, 1
		Cu 5	-1, 0, 1

Las relaciones con el canal de referencia

Incluso si el tipo de entrada o el rango de medida del canal de computo diferencial y del canal de referencia no es la misma, la diferencia de computo es ejecutada de acuerdo a las siguientes reglas.

- Cuando la posición decimal entre el canal de referencia y el canal de computo diferencial es diferente, el valor de la medida del canal de referencia es ajustado a la posición decimal del valor de la medida del canal de computo diferencial que realiza el computo.
  Ejemplo: Cuando el valor de la medida del canal de computo diferencial es 10.00 y el canal de medida del valor de referencia es 100.0, el resultado del computo es de 10.00-100.0 = -90.00.
- Cuando las unidades para el canal de referencia y los canales de computo son diferentes, el valor de la medida no esta ajustado.
  Ejemplo: Cuando el valor de la medida del canal de computo diferencial es 10.00 V y el canal de medida del valor de referencia es de 5.00 mV, el resultado del computo es de 10.00V – 5.00 mV =5.00 V.
- Cuando el valor de referencia esta ajustado a [Escala] o [Sqrt], el computo usa los valores de escala.

5.5 Ajuste de Escala

Para medir señales de Voltios, TC y RTD, o de entradas digitales, la escala es posible en los valores mostrados. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

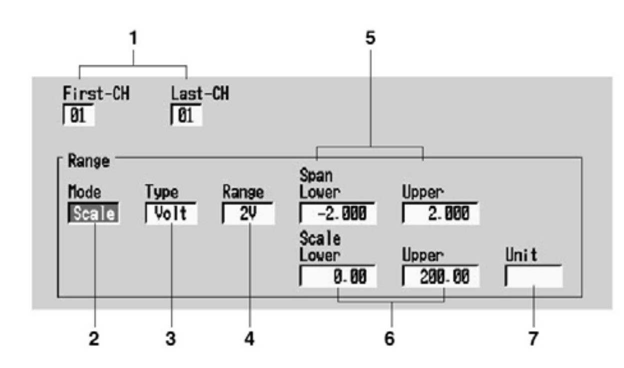
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.





Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [Escala].
3. Tipo
   Ajuste el tipo de entre [Voltios], [TC], [RTD], y [DI].
4. Rango
   Si el tipo es [Voltios] introducir el rango de entrada. Si es [TC] o [RTD]introducir el tipo de TC o RTD. [Si es [DI] introducir [nivel] o [contacto]
5. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver "Introduciendo Números" en la pagina 3-21

Nota

El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

6. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21
   - Rango Permitido: -30000 a 30000
   - Posición Decimal:
     El decimal puede ser ajustado en las siguientes posiciones: “□.□□□□” “□□.□□□” “□□□.□□” “□□□□.□” “□□□□□”.
   - La posición decimal viene determinada por el ajuste bajo de escala.

Nota

- El límite bajo de escala y el alto no pueden tener el mismo valor.
- El registrador convierte los datos medidos dentro de un valor de span removiendo el decimal de la escala de límite alto y bajo. En otras palabras, la conversión es realizada usando un Span de 10 si la escala es de –5 a 5, y 100 si la escala ajustada es –5.0 a 5.0. La resolución del valor derivado usando un span de 10 es menos preciso que el valor derivado en resolución de 100. Ya que el display.

7. Unidades
   Seleccionar la unidad
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-22.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Modo	Tipo	Rango/Rangos de Medida
Escala	Voltios	Ver sección 5.1, “Ajuste de Entrada de Voltios”.
	TC	Ver sección 5.2, “Ajuste de Entrada de TC y RTD”.
	RTD	Ver sección 5.2, “Ajuste de Entrada de TC y RTD”.
	DI	Ver sección 5.3, “Ajuste de Entrada de Digital”.

5.6 Ajuste de Computo de Raíz Cuadrada

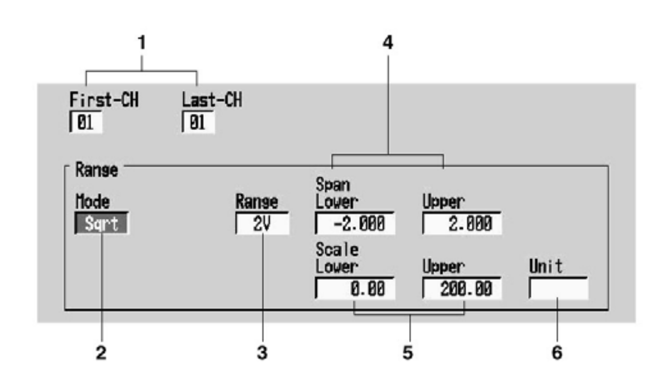
Computa la raíz cuadrada de la entrada de voltios de Corriente Continua mostrando el resultado usando la escala especifica. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [Sqrt]
3. Rango
   Ajuste de Entrada de Rango
4. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada]del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21

Nota

El limite alto y bajo no pueden ser seleccionados con el mismo valor.

5. Limites Alto y Bajo de Span
   Ajustar los limites Alto y Bajo del Span del Display.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21
   - Rango Permitido: -30000 a 30000
   - Posición Decimal:
     El decimal puede ser ajustado en las siguientes posiciones: “□.□□□□” “□□.□□□” “□□□.□□” “□□□□.□” “□□□□□”.
   - La posición decimal viene determinada por el ajuste bajo de escala.

<u>Nota</u>

- El límite bajo de escala y el alto no pueden tener el mismo valor.
- El registrador convierte los datos medidos dentro de un valor de span removiendo el decimal de la escala de límite alto y bajo. En otras palabras, la conversión es realizada usando un Span de 10 si la escala es de –5 a 5, y 100 si la escala ajustada es –5.0 a 5.0. La resolución del valor derivado usando un span de 10 es menos preciso que el valor derivado en resolución de 100. Ya que el display.

6. Unidades
   Seleccionar la unidad
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-22.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

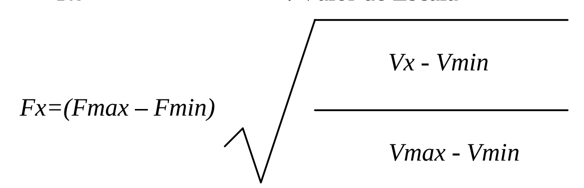
<u>Explicación</u>

Para el rango, y rango de medida, ver sección 5.1, “Ajuste de Entrada de Voltios”

Ecuaciones de Computo

El DX200 usa el siguiente computo de raíz cuadrada:
Usando las siguientes definiciones:

- V*min* : Limite Bajo de Span.
- V*max* : Limite Alto de Span.
- F*min* : Limite Bajo de Escala.
- F*max* : Limite Alto de Escala.
- Vx : Entrada de Voltaje
- F*x* : Valor de Escala



$$Fx=(Fmax - Fmin)\sqrt{\frac{Vx - Vmin}{Vmax - Vmin}}$$

Cuando el valor de entrada de la raíz cuadrada es negativo,

Cuando Fmin < Fmax, Fx = desborde negativo “-XXXXX”
Cuando Fmin > Fmax, Fx = desborde positivo “+XXXXX”

5.7 Ajuste de Skip

Estos canales no serán medidos ni mostrados. El rango no puede ser cambiado mientras la adquisición de datos o computo este en progreso.

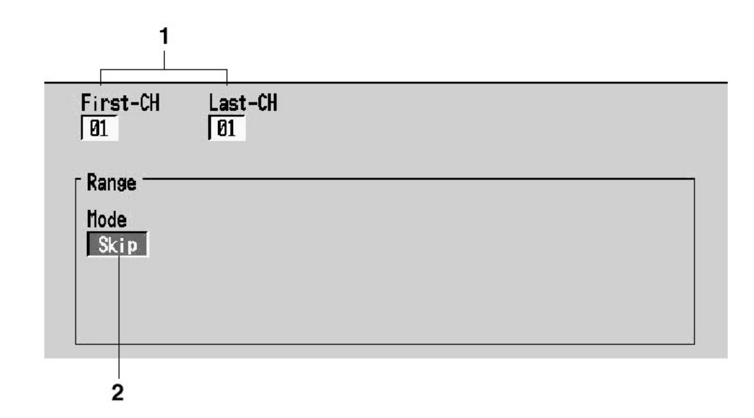
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar



Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla **#1**



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. Modo
   Ajuste de Modo a [Skip]

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

5.8 Ajuste de Filtro de Entrada y Promedio

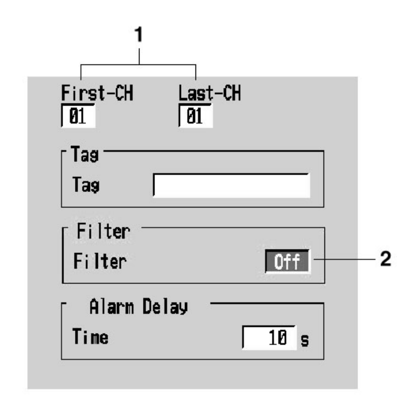
Ajustar el filtro de entrada (para DX204 / DX208, filtros de Paso bajo) o promedio(para DX210/DX220/DX230).

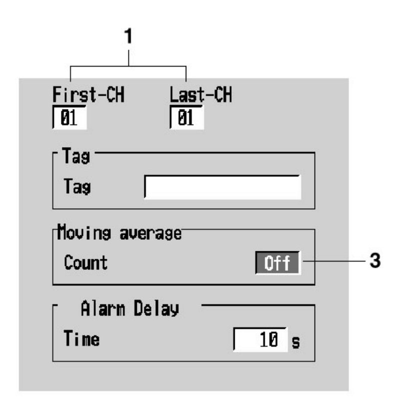
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar 

Mostrar la ventana de ajuste de fecha y hora, pulsando la tecla 





1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados. (para ajuste de canales aquí, [Tag] es también ajustado simultáneamente.)

Ajuste de Filtro de Entrada (para DX204 / DX208)

2. Filtro - Filtro
   Seleccionar [Off] o ajustar la constante de tiempo el filtro.

Ajuste de Filtro de Entrada (para DX210 / DX220 / DX230)

3. Promedio - Cuenta
   Seleccionar [Off] o ajustar el numero de puntos de datos para el promedio.

Nota

Sin tener en cuenta estos ajustes, no se realizan filtro ni promedios para las entradas digitales. (DI).

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

La siguiente tabla muestra los valores.

Filtro / Promedio	Valor	Descripción
Filtro	Off 2 s 5 s 10 s	No se usa filtro Constante de Filtro de 2 s Constante de Filtro de 5 s Constante de Filtro de 10 s
Promedio	Off 2 a 16	No usar promedio Numero de muestras para promedios.

5.9 Ajuste de Tiempo de Integración A/D, Intervalo de Muestreo, Sobrecalentamiento, RJC (Modo Básico de Ajuste)

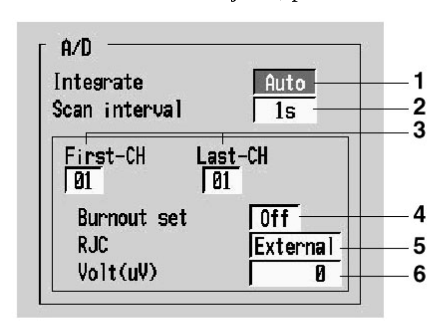
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#1**



Ajuste de Tiempo de Integración del convertidor A/D

1. Tiempo de Integración A/D
   Seleccionar de [Auto], [50 Hz], [60 Hz], [100 ms] usando las teclas de display
   DX204 / DX208 : Auto/50 Hz/60 Hz
   DX210 / DX220 / DX230 : Auto / 50 Hz / 60 Hz /100ms

Ajuste de Intervalo de Muestreo

2. Intervalo de Muestreo.
   Ajuste de intervalo de muestreo usando las teclas de Display.
   DX204 / DX208 : 125 ms /250 ms
   DX210 / DX220 / DX230 : 1 s/2 s (Cuando el tiempo de integración es 100 ms, solo 2 s)

Ajuste de Entrada de Sobrecalentamiento de Termopar y ajuste de RJC

Este ajuste es nulo para todos los rangos que no sean TC

3. Primer y último canal
   Seleccionar el canal deseado.
4. Sobrecalentamiento
   Seleccionar de entre [Off], [Arriba] y [Abajo].
5. RJC
   Ajuste [Externo] o [Interno]
6. Voltios (μV)
   Si [Externo] es seleccionado, ajustar la unión de referencia de compensación de voltaje a añadir a la entrada.
   Pulsando la tecla [Entrada]del display para introducir el voltaje. Introducir un valor (-20000 μV a 20000 μV, el valor inicial es de 0 μV) y pulsar la tecla DISP / ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

<u>Explicación</u>

El tiempo de integración del convertidor de entrada A/D
El registrador usa un convertidor A/D para convertir la entrada de señal en una señal digital. El convertidor A/D opera con u tiempo integral de 16.7 ms (60 Hz), 20 ms (50 Hz), o 100ms. Ajustar el tiempo de integración para ajustar la frecuencia de la fuente de alimentación usada, el ruido de la fuente de alimentación puede ser minimizado.

- **DX204 / DX208**
  Seleccionar el tiempo de integración del convertidor A/D de [50 Hz], [60 Hz], o [AUTO](selecciona entre 50 / 60 Hz).
  Cuando la frecuencia de la fuente de alimentación entre el registrador y el ítem a medir es diferente, ajustar el tiempo de integración para evitar mayor generación de ruido.
  El valor inicial es [AUTO].
- **DX204 / DX208**
  Seleccionar el tiempo de integración del convertidor A/D de [50 Hz], [60 Hz], o [AUTO](selecciona entre 50 / 60 Hz).
  Para minimizar el efecto del ruido, seleccionar [100 ms]. (Cuando el tiempo de integración del convertidor A/D es ajustado a 2s.) El valor inicial es [AUTO].

6.1 Descargando indicación de alarma y salida de relés (opción)

Esta sección describe los procedimientos para lanzar la indicación de alarma y la salida de relé cuando el comportamiento del indicador de salida del relé esta ajustado a [pausa]. El indicador o relé de salida varía dependiendo del tiempo en el cual se haya producido la alarma.

Procedimiento

Esta operación es llevada a cabo en el modo operación.

1. Pulsa la tecla FUNC para mostrar el teclado de Display.
2. Para lanzar la indicación de alarma y salida de relé, pulsar la tecla [Alarma ACK].



Explicación

- La indicación y salida de relés generada por alarmas son lanzadas.
- La operación de descarga es nula si el indicador o la salida del relé esta ajustada a [no – pausa].
- La operación de descarga puede ser ejecutada vía control remoto(opción) o vía comunicaciones.

Indicación de Alarma

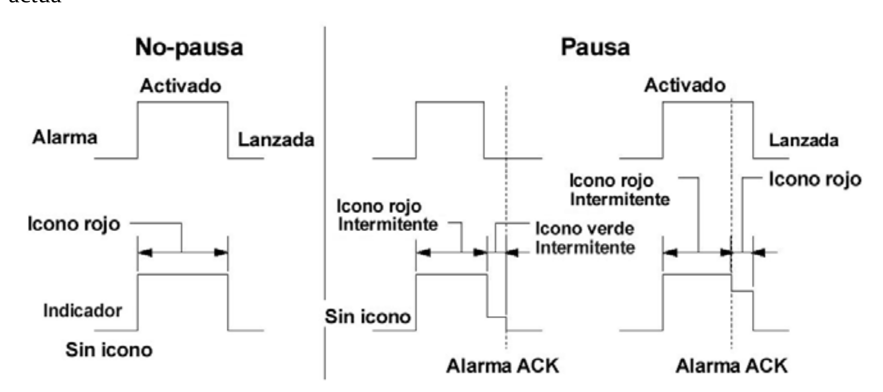
La condición de alarma puede ser confirmada con el icono de alarma en la sección de estado del display y la indicación de alarma en la pantalla de operación tales como el display de tendencia. El modelo del indicador varía dependiendo del ajuste pausa/no – pausa.

- **Indicación de alarma en la Sección de estados del Display**

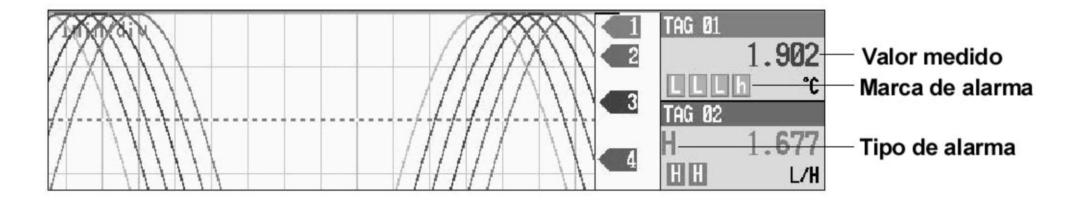


Indicador Pausa / No- pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Icono Rojo
	Lanzadas	Sin Icono mostrado
Pausa	Activada	Icono Rojo Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma)
	Lanzadas	Icono Verde intermitente (el icono desaparece con la reconocimiento de la alarma) El icono desaparecerá si la alarma es reconocida mientras este activada.

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no
actúa



- **Indicación de Alarma en el Display de Tendencia**



Indicador Pausa / No - pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Marca de Alarma, Tipo de alarma, valores medidos: Todos Rojos
	Lanzadas	Marca de alarma: Color Verde Tipo de Alarma: No mostrado Valores Medidos: Color Azul
Pausa	Activada	Marca de Alarma: Rojo Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma) Tipo de alarma, valores medidos: mostrados en rojo.
	Lanzadas	Marca de Alarma: Verde Intermitente El icono desaparecerá si la alarma es reconocida mientras este activada y se muestra en verde. Tipo de Alarma: No mostrado Valores Medidos: Color Azul

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.

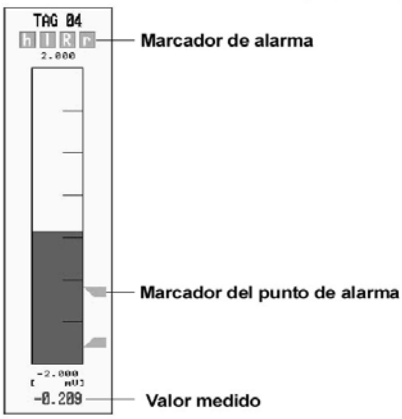
- **Indicación de Alarma en el Display Digital**



Indicador Pausa / No - pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Marca de Alarma, Tipo de alarma, valores medidos: Todos Rojos
	Lanzadas	Marca de alarma: Color Verde Valores Medidos: Color Azul
Pausa	Activada	Marca de Alarma: Rojo Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma) Valores medidos: mostrados en rojo.
	Lanzadas	Marca de Alarma: Verde Intermitente El icono desaparecerá si la alarma es reconocida mientras este activada y se muestra en verde. Valores Medidos: Color Azul

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.

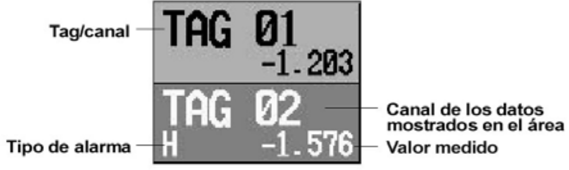
- **Indicación de Alarma en el Display del Gráfico de Barras**



Indicador Pausa / No - pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Marca de Alarma, Tipo de alarma, valores medidos: Todos Rojos
	Lanzadas	Marca de alarma: Color Verde Puntos de marca de Alarma: Verde Valores Medidos: Color Azul
Pausa	Activada	Marca de Alarma: Rojo Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma) Valores medidos: mostrados en rojo.
	Lanzadas	Marca de Alarma: Verde Intermitente El icono desaparecerá si la alarma es reconocida mientras este activada y se muestra en verde. Puntos de marca de Alarma: Verde Valores Medidos: Color Azul

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.

Indicación de alarma en el display de Apreciación global



No pausa*	Activada	Area de Canal mostrado: Rojo Canal (etiqueta), tipo de alarma, y valores medidos: todos Blancos.
	Lanzadas	Area de Canal mostrado: Verde Canal (etiqueta), y valores medidos: negro Tipo de Alarma: No mostrado
Pausa	Activada	Area de Canal mostrado: Rojo Canal (etiqueta):Blanco Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma) Valores medidos y tipos de alarma: Blanco
	Lanzadas	Area de Canal mostrado: Verde Canal (etiqueta):Negro Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma) Tipo de Alarma: No mostrado Valores Medidos: Negro

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.

- **Display de Sumario de Alarmas**

(020/120)	Channel	Type	Alarm IN Time	Alarm OUT Time
●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:39:31	
●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:39:00	Jan.01.2000 02:39:20
●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:38:21	Jan.01.2000 02:38:46
●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:37:50	Jan.01.2000 02:38:10
➡ ●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:37:19	Jan.01.2000 02:37:39
●	TAG 03	21	Jan.01.2000 02:36:48	Jan.01.2000 02:37:08

Marca

Información de la alarma

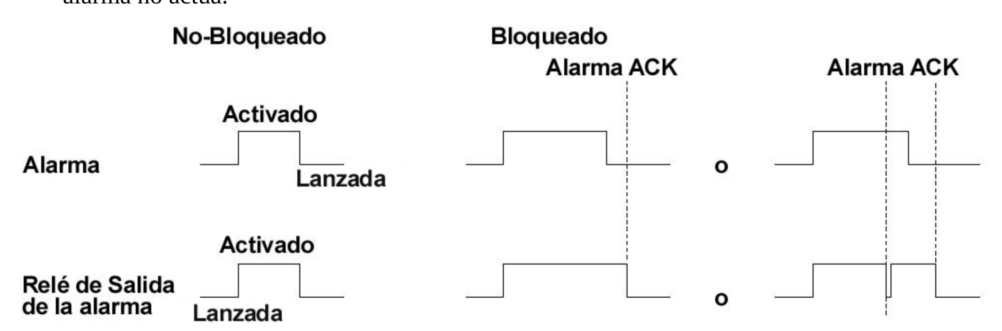
Indicador Pausa / No - pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Muestra la marca de la información de alarma: Rojo
	Lanzadas	Marca de alarma: Color Verde
Pausa	Activada	Muestra la marca de la información de alarma: Rojo Intermitente (se para la intermitencia con el reconocimiento alarma).
	Lanzadas	Marca de Alarma: Verde Intermitente El icono desaparecerá si la alarma es reconocida mientras este activada y se muestra en verde.

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.

Relé de Salida de Alarmas

Indicador Pausa / No - pausa	Alarma	Indicación de Alarma
No pausa*	Activada	Activo
	Lanzadas	Inactivo
Pausa	Activada	Activo (temporalmente suspendido con el reconocimiento de la alarma)
	Lanzadas	Inactivo con el reconocimiento de la alarma

* Cuando la indicación de alarma este ajustada a No –Pausa, el reconocimiento de alarma no actúa.



6.2 Ajuste de Alarmas

Esta sección describe los procedimientos relacionados para ajustar las especificaciones de alarma de cada canal. La función de alarma auxiliar se ajusta en el Modo Básico de Ajuste.

Nota

- Ajustar los rangos de medida antes de ajustar la alarma.
- Todos los ajustes de alarma de un canal son cancelados en los siguientes casos:
  - Cuando el tipo de entrada es cambiado (Voltios, TC, etc.).
  - Cuando el rango es cambiado
  - Cuando al mostrar la escala o el computo de raíz cuadrada y el span de medida o valor de escala es cambiado (incluyendo el cambio de la posición decimal).
- Si el ajuste del rango es seleccionado a [Skip], el ajuste de alarma no es posible.

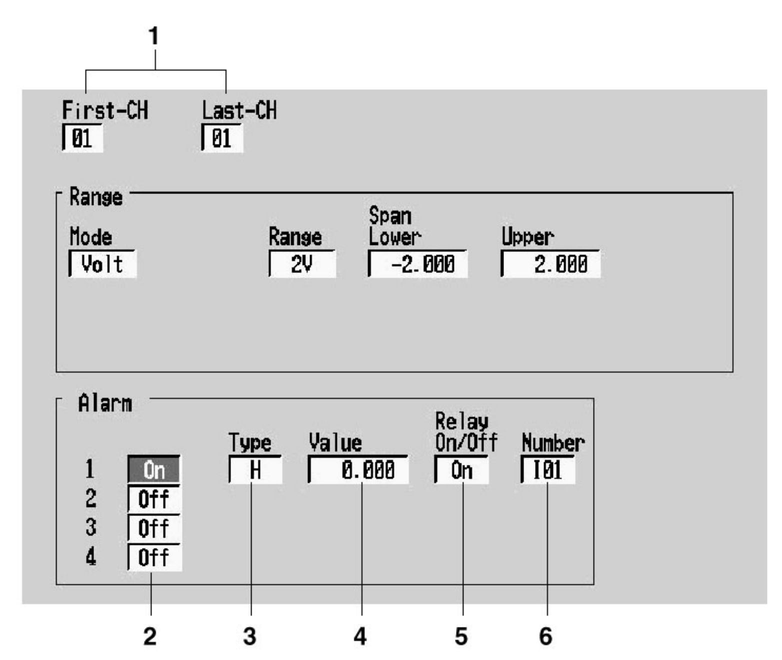
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

#1



1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados.
2. On / Off
   Cuando la alarma esta encendida, [Tipo], [Valor], y [relé On / Off] es mostrada
3. Tipo
   Ajuste el tipo de alarma

4. Valor
   Introducir el valor con el cual se activará la alarma.
   Pulsando la tecla [Entrada] del display o una de las teclas de caracteres/números de entrada muestran una ventana para introducir un valor numérico. Introducir un valor en el rango permitido y pulsar la tecla DISP/ENTER.
   Para los procedimientos relacionados introduciendo valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21
5. Relé On / Off *
   Seleccionar si activar o no la salida del relé (On / Off). Cuando lo encendemos, el numero de salidas del relé aparecerán.
6. Numero *
   Ajustar el numero del relé de salida. Para la correspondencia entre el numero del relé de salida y la posición de salida del relé, ver sección 2.4, “Cableado de Salidas de Alarma” (Opción).”

   ***** Cuando la opción de salidas de relé no están instaladas, estos ajustes son nulos.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Tipo de alarma

Los siguientes seis tipos de alarma son validos.

Nombre	Símbolo	Descripción
Alarma de Alta	H	Ocurre cuando el valor de la medida es superior al punto de alarma fijado.
Alarma de Baja	L	Ocurre cuando el valor de la medida esta por debajo del punto de alarma fijado.
Diferencial del limite Alto de Alarma *1	h	La alarma se genera cuando la diferencia entre los valores de medida de los dos canales es mayor que el ajuste de la alarma.
Diferencial del limite Bajo de Alarma *1	l	La alarma se genera cuando la diferencia entre los valores de medida de los dos canales es menor que el ajuste de la alarma.
Limite Alto en el ratio de cambio de alarma *2	R	La cantidad de cambios de valores de medida en un intervalo de tiempo es chequeada. Una alarma ocurre cuando la cantidad de incremento llega a ser mayor o igual al valor especificado (ver el dibujo de la pagina siguiente). El intervalo de tiempo es especificado usando un numero de medidas.
Limite Bajo en el ratio de cambio de alarma *2	r	La cantidad de cambios de valores de medida en un intervalo de tiempo es chequeada. Una alarma ocurre cuando la cantidad de decremento llega a ser mayor o igual al valor especificado (ver el dibujo de la pagina siguiente). El intervalo de tiempo es especificado usando un numero de medidas.

*1 Puede ser especificado solo en canales de computo diferencial.
*2 Puede ser especificado solo en canales de medida.

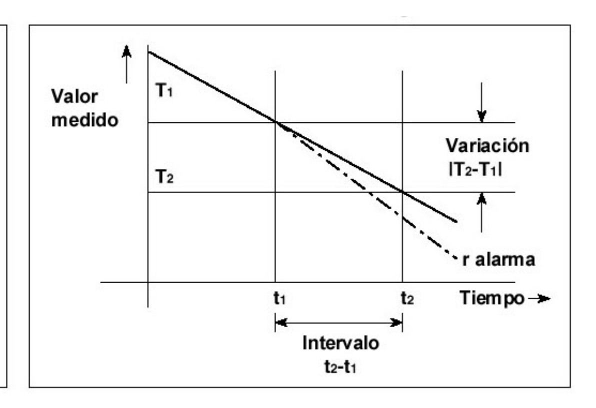
El valor de la alarma y el intervalo de tiempo para el Ratio de Cambio de Alarma

- Los valores de alarma son especificados en valores absolutos. El valor de la alarma es la "Variación" mostrada en la figura de abajo.
- El intervalo ("intervalo de Muestreo" en la figura de abajo) es ajustado en el modo básico de ajuste. Intervalo = Intervalo de Muestreo x numero de medidas

- **Limite Alto en el ratio de cambio de alarma**

Valor medido
T_2
T_1
R alarma
Variación
$|T_2-T_1|$
t_1
t_2
Tiempo →
Intervalo
t_2-t_1

- **Limite Bajo en el ratio de cambio de alarma**



6.3 Ajuste de las Funciones de Alarma Auxiliares (Modo Básico de Ajuste)

Ajusta las funciones auxiliares de alarma.

Procedimiento

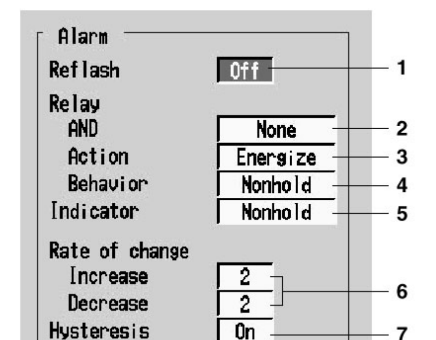
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

#1



Ajuste de relanzamiento

1.* Relanzamiento
Seleccionar [On] o [Off]

Ajuste de Salida lógica de relés Y/O

2.* Relé – Y
Selecciona los relés que van a ser usados como lógica Y. Selecciona el ultimo relé a ser usado como Y. Los siguientes relés usaran lógica O.

Ajuste de la operación de salida de relé (energizado/ desenergizado)

3.* Relé - Acción
Selecciona energizado/ desenergizado usando las teclas de display

Ajuste de la operación de salida de relé (pausa / sin pausa)

4.* Relé – Comportamiento
Selecciona pausa / sin pausa usando las teclas de display

Ajuste de la operación de indicación de alarma (pausa / sin pausa)

5. Indicador
Selecciona pausa / sin pausa usando las teclas de display

Ajuste del intervalo para el Cambio de ratio de alarmas

6. Ratio de cambios - Incrementar / Decrementar
El intervalo de tiempo es especificado usando un número de tiempos de muestreo.
Seleccionar el límite de 1 a 15 usando las teclas del display.

Ajuste de Histéresis de Alarmas

7. Histéresis
Seleccionar [On] o [Off] usando las teclas del display.
On: La histéresis es de 0.5 % del span de display o de la escala.
Off: Sin histéresis.

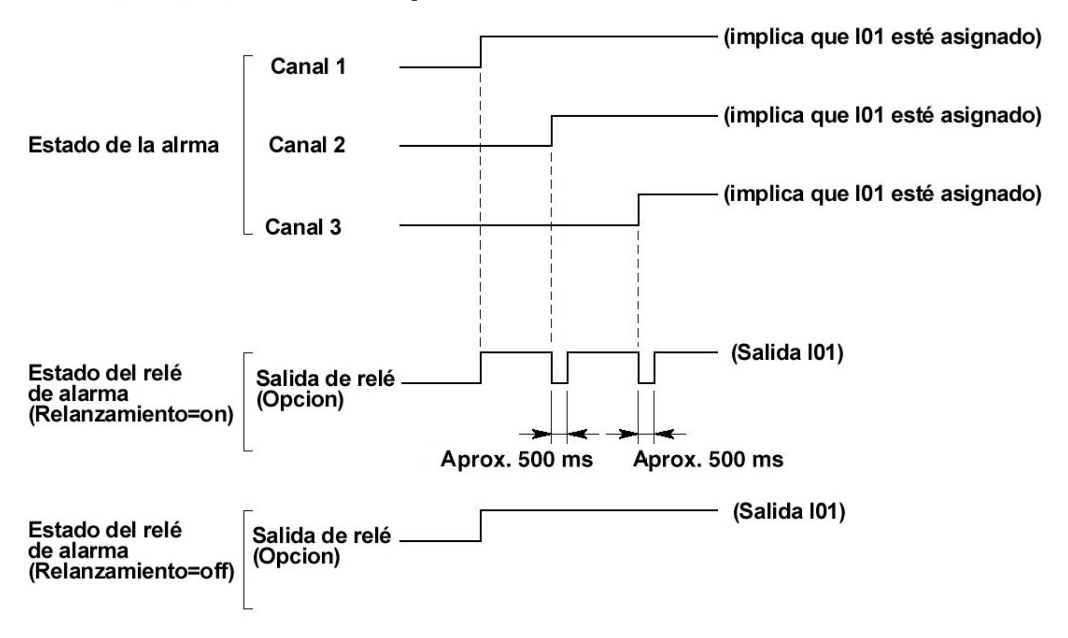
Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Salida de relés de alarma (opción)
Una señal de contacto es generada cuando ocurre una alarma. El numero de relés de salida es de 2 a 24 puntos (dependiendo de la especificación).

Relanzamiento
Cuando múltiples alarmas están ajustadas a un relé de salida, esta función notifica la sucesión de alarmas después de la primera alarma que cause la operación del relé. Cuando una sucesión de alarmas ocurre, la salida del relé temporalmente se apaga. El relanzamiento de la alarma se ajusta solo en los relés I01, I02, y I03.*
El ajuste inicial es [Off].
* Relés I11, I12, I13 son usados para modelos sin I01 a I06.



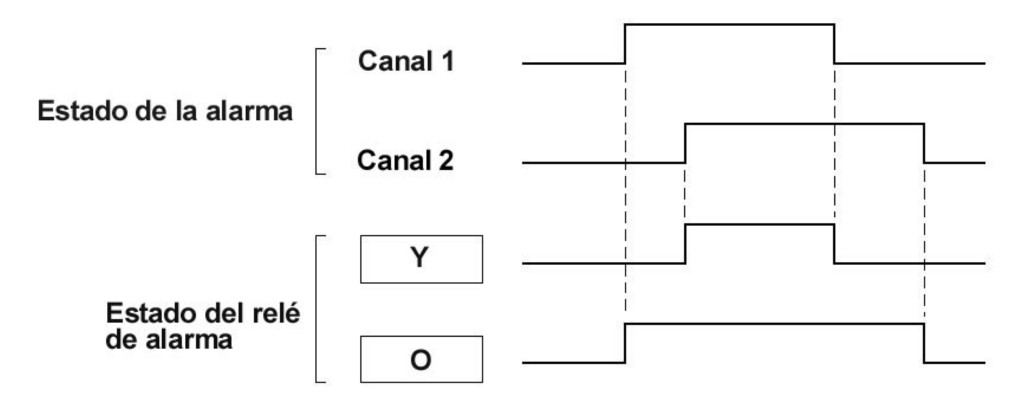
Nota
Si el relanzamiento de la alarma es especificado, relés I01 a I03* son usados relés de relanzamiento indiferentemente del numero de relés de salida de alarmas.

* Relés I11, I12, I13 son usados por modelos sin I01 a I06.

Relés de Salida de Alarmas Y / O
Cuando se comparte un relé de salida de alarma entre múltiples alarmas, puedes seleccionar de entre las siguientes condiciones que causan que la salida del relé sea activada.

- **Y:** Activa cuando las alarmas están siendo generadas simultáneamente.
- **O:** Activa cuando al menos una de las alarmas esta siendo generada

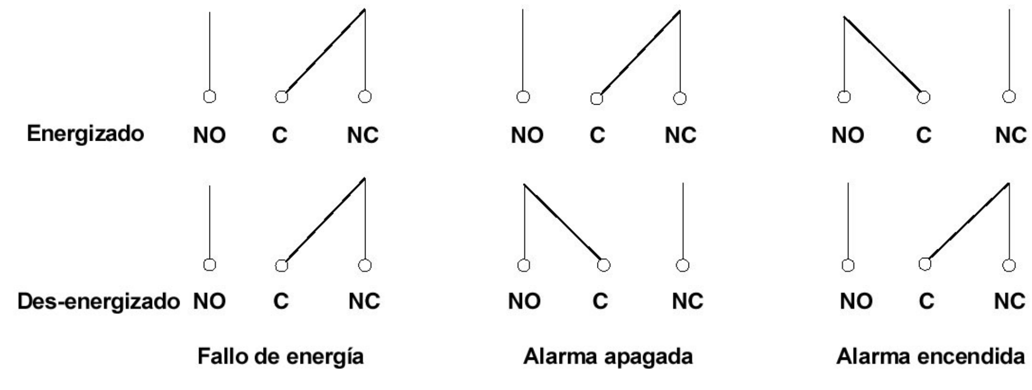
Especificar el relé de salida de alarmas para operar bajo condiciones Y como en [I01 (primer relé)
A Ixx (donde xx es el numero del relé)]. El ajuste inicial esta ajustado a [Nada]



Nota
Si la alarma de relanzamiento esta encendida, I01 a I03 operan como alarmas de relanzamiento.

Energización / Desenergización de la operación de salida del relé de alarma

Los relés de salida de alarmas pueden ser seleccionados para energizar o desernegizar. Si se usa desenergizado, el relé de salida esta activado incluso cuando ocurre una alarma, o cuando se apaga el registrador. El valor inicial es [energizado].

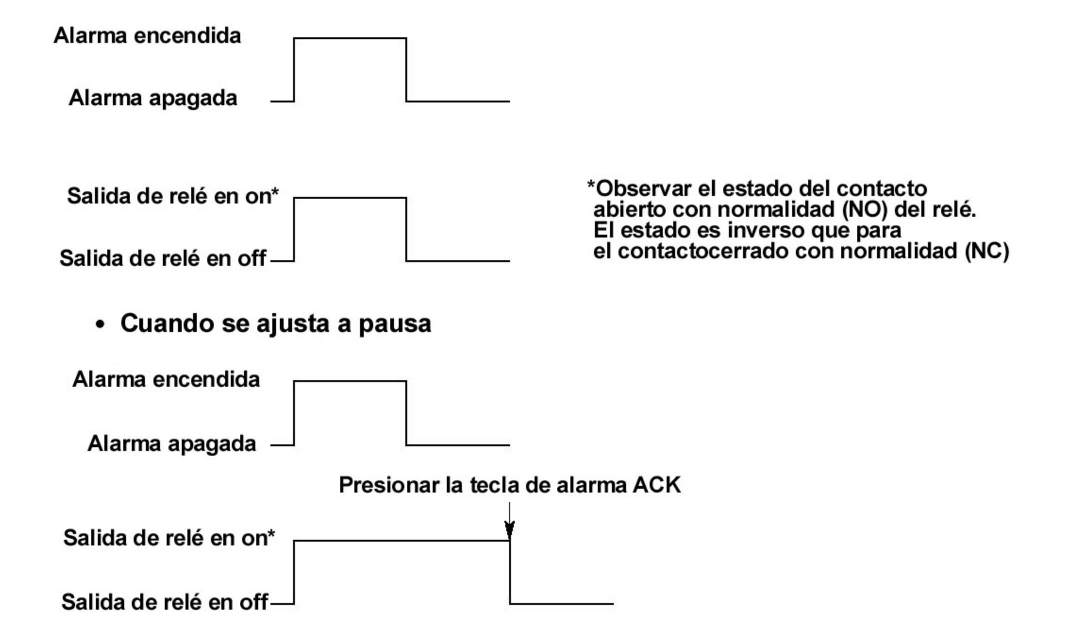


Operación de salida de relé (pausa / sin pausa)
Cuando ocurre un cambio de estado de una alarma de ON OFF, puedes seleccionar

- Apagar el relé de salida en sincronismo con el lanzamiento de la alarma. (sin pausa).
- Apagar el relé de salida con el reconocimiento de la alarma. (pausa)

Esto se aplica a todos los relés de salida de alarmas. El ajuste inicial es [sin pausa].

- Cuando se ajusta a sin pausa.



Nota
Si la alarma de relanzamiento esta encendida, I01 a I03 operan como alarmas de relanzamiento.
* Relés I11, I12, I13 son usados por modelos sin I01 a I06.

Pausa / Sin Pausa del indicador de alarma

Cuando una alarma cambia de estado activo a estado de lanzamiento, puedes seleccionar

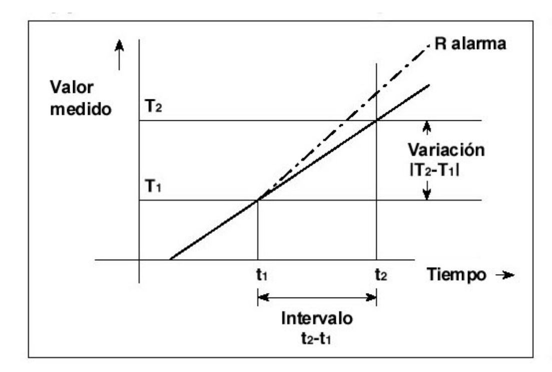
- Lanzar el indicador de alarma en sincronismo con el lanzamiento de la alarma. (sin pausa).
- Lanzar el indicador de alarma con el reconocimiento de la alarma. (pausa)
  El ajuste inicial es [sin pausa].
  Para más detalles de acuerdo con el indicador de alarma, ver sección 6.1.

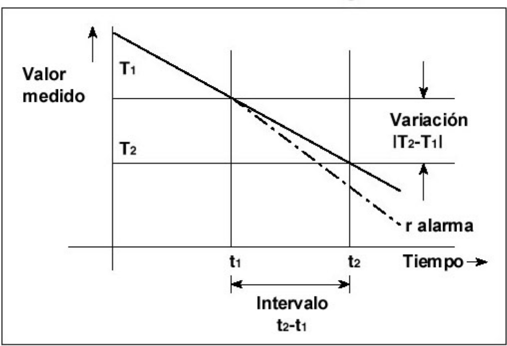
Ratio de Cambio de Alarma

El intervalo ("intervalo de Muestreo" en la figura de abajo) es ajustado en el modo básico de ajuste.

Intervalo = Intervalo de Muestreo x numero de medidas

Esto es aplicable a todos los cambios de ratio de alarmas configurados. El ajuste inicial es [1].





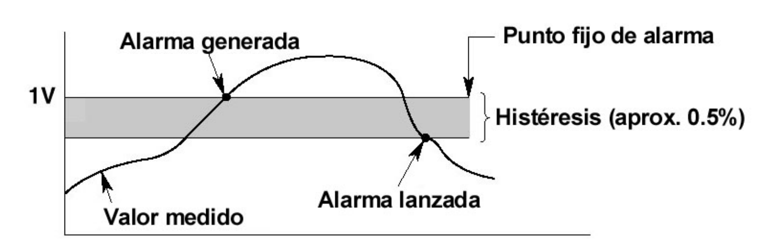
Histéresis de alarma (solo en canales de medida)

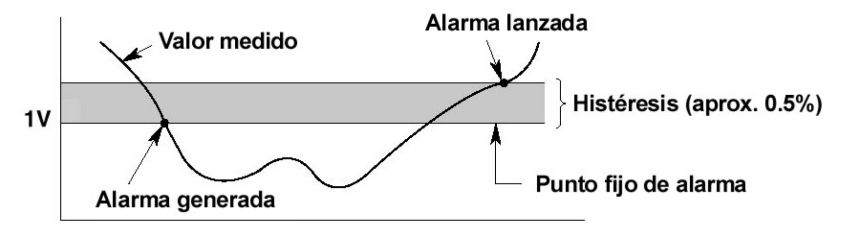
Es aplicable para limites de alarma alto y bajo

La histéresis de alarma es la diferencia entre los niveles de alarma y el reset.

La histéresis es fijada a 0.5% del Span del display. (escala del display si el rango esta ajustado en [Escala].

El valor inicial es de **"ON".**



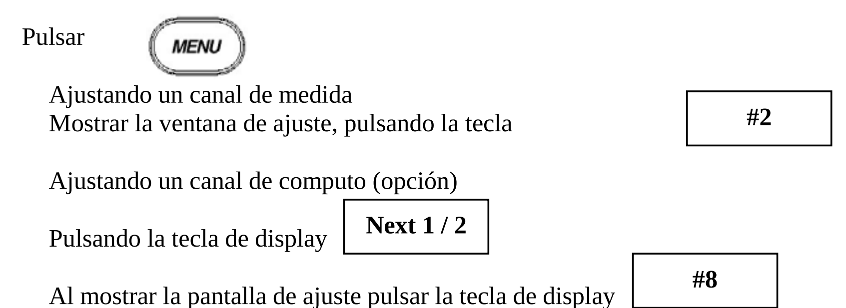


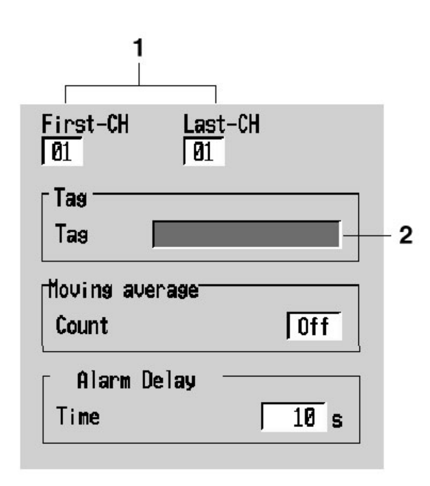
7.1 Ajuste de Nombres de Etiquetas

Los nombres de etiquetas pueden ser mostrados en vez de los números de los canales en las pantalla de operación(display de tendencia, digital, etc.) Los nombres de las etiquetas son salvados a los ficheros con los datos. El Modo Básico de Ajuste se usa para seleccionar si se muestra la etiqueta o el numero del canal.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.





1. Primer canal y último canal
   Seleccionar los canales deseados. (para los canales ajustar aquí, [Promedio de movimiento] o [Filtro] también es ajustado.)
2. Etiqueta
   Pulsando la tecla de [Entrada] del display o uno de las teclas de carácter / numero muestra una ventana usada para introducir una etiqueta con el nombre. Introducir los nombres de las etiquetas (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsa la tecla DISP /ENTER. Para los procedimientos relacionados con introducir caracteres, ver “entrada de caracteres” en la pagina 3-22.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Nota

Si un canal es ajustado para mostrar la etiqueta, pero el canal no esta insertado, el canal mostrara el numero del canal.

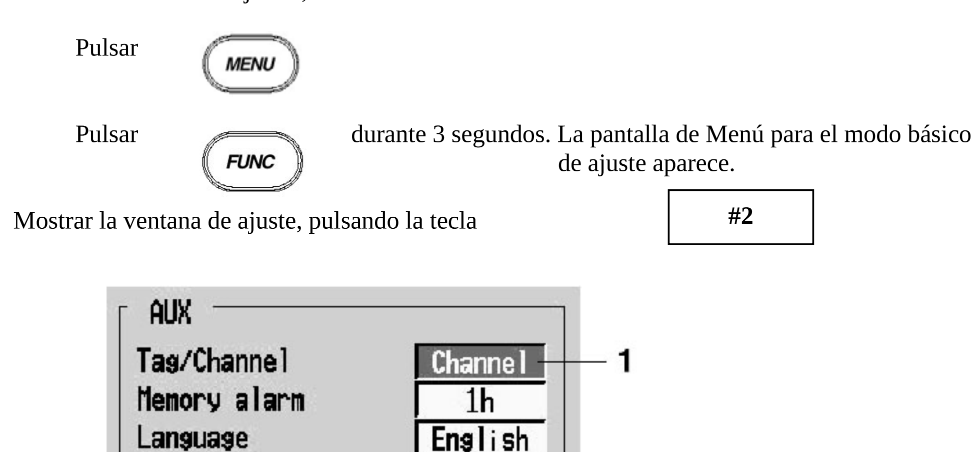
7.2 Seleccionando la Etiqueta del Display o Canal del Display (Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar si Etiquetas o Números de Canal son mostrados en la pantalla de operación (display de tendencia, display digital, etc.) El ajuste inicial es [Canal]. Las etiquetas se ajustan en el Modo de Ajuste.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar



Pulsar durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

1. Etiqueta / canal
   Selecciona [Etiqueta] o [Canal]

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

7.3 Ajustando el Ratio del Display

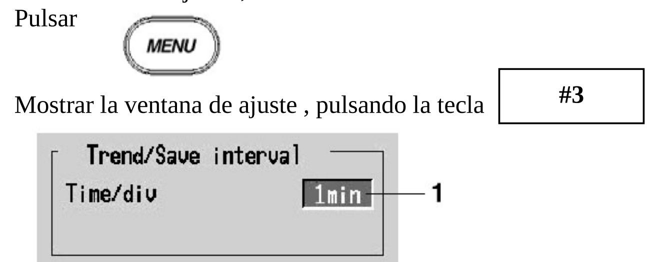
El periodo de tiempo correspondiente a 1 división en el eje de tiempo del display de tendencia están especificados. El eje de tiempo en el display de tendencia viene determinado por el ratio del display. El ratio del display no puede ser cambiado mientras los datos de muestreo estén en marcha.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste , pulsando la tecla **#3**



1. Actualizando el ratio del display (Tiempo / div)
   Seleccionar el ratio de display de 1 min., 2 min., 5 min., 10 min., 30 min., 1h, 2h, y 4h.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Nota

En algunos casos , el [Intervalo de Auto Salvado] se muestra bajo [Tiempo / Div]. Para los procedimientos relacionados con el ajuste de parámetros, ver sección 8.9.

Explicación

El intervalo de muestreo de los datos de display y la velocidad de movimiento de la tendencia a lo largo del eje de tiempo.
La siguiente tabla muestra el ratio del display, intervalo de muestreo de datos, y velocidad de movimientos de la tendencia a lo largo del eje de tiempo.

Ratio de Display	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	30 min	1 h	2 h	4h
Intervalo de Muestreo de Datos de display (s)	2	4	10	20	40	60	120	240	480
Velocidad de movimiento de la tendencia (Valor estimado) (mm/h)	594	297	119	59	30	20	10	5	2.5

Nota

30 puntos en el monitor LCD corresponden a una división en el eje de tiempo del display de tendencia.

- Así, el valor resultante de dividir el ratio del display por 30 es el tiempo correspondiente a 1 punto. Este valor es el intervalo de muestreo de datos.
  Intervalo de muestreo de datos(s) = Ratio de Display (s)/30
- La velocidad de movimientos de la tendencia a lo largo del eje de tiempo es determinado por el tamaño del punto. (0.33 mm) de un monitor LCD usando la siguiente ecuación.
  La velocidad de movimiento de la tendencia a lo largo del eje de tiempo =30 (puntos) x 0.33 (mm) x 60 (min.) / ratio de display (min.).

7.4 Usando Mensajes (Tendencia)

Caracteres arbitrarios pueden ser registrados. Pueden mostrarse en el display de tendencia o grabados con los datos de display o de eventos.

- Numero de mensajes: 8
- Número de mensajes: Hasta 16 caracteres alfanuméricos.

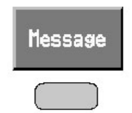
Una lista de mensajes pueden ser mostrados en la pantallas de sumario de mensajes. Ver sección 4.5.

Mostrando un mensaje en el display de tendencia

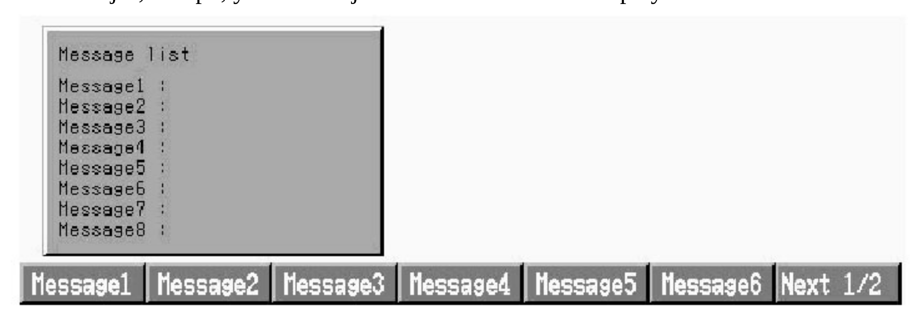
Procedimiento

Esta operación es sacada en el modo operación.

1. Pulsar la tecla FUNC Para mostrar las teclas del display.
2. Pulsar la tecla de display [Mensajes]. Ocho teclas de display para mensajes y una ventana que contiene una lista de los mensajes que están siendo mostrados.



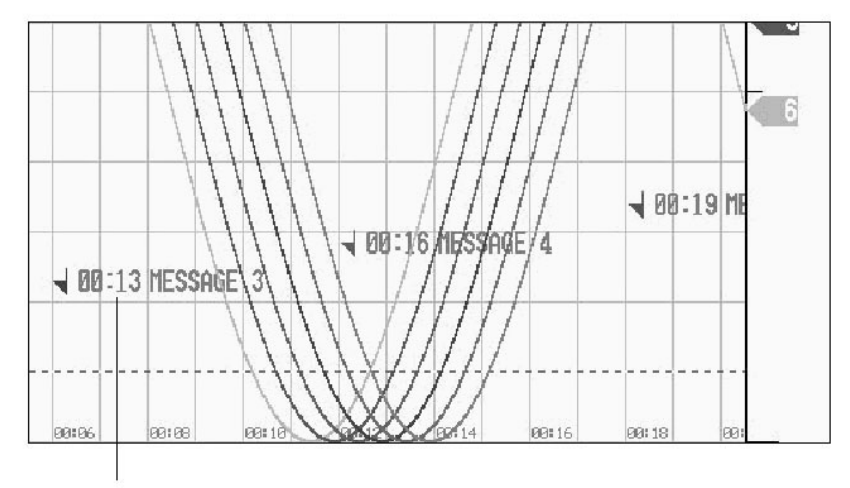
3. Pulsar la tecla de display correspondiente al mensaje que se quiere ver. Una marca de mensajes, tiempo, y los mensajes son mostrados en el display de tendencia.



Nota

- Los mensajes pueden ser mostrados en el display de tendencia y escritos en la memoria interna a lo largo con los archivos de datos de display y los archivos de datos de eventos mientras la adquisición de datos esta en progreso.
- Los mensajes pueden ser mostrados vía control remoto (opción) o comunicaciones.

Explicación



Marca de mensage, Tiempo de entrade del mensage, Mensage

Colores mostrados de las marcas del display

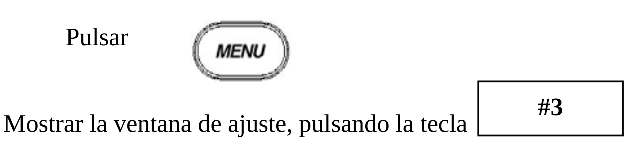
Numero del Mensaje	**Colores Mostrados**
1	Rojo
2	Verde
3	Azul
4	Violeta Azulado
5	Marrón
6	Naranja
7	Amarillo – Verdoso
8	Azul Claro

7.5 Ajustando Mensajes (Tendencia)

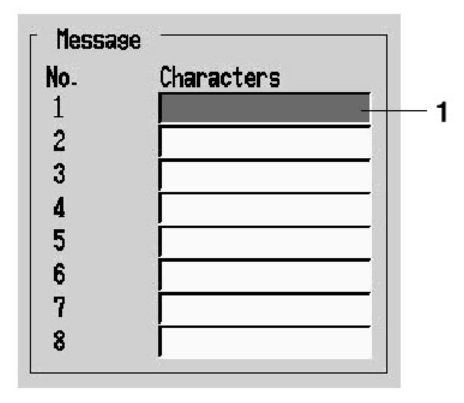
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar



Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla



1. Caracteres
   Mover el cursor al numero deseado.
2. Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir mensajes. Introducir mensajes (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP/ENTER. Para los procedimientos relacionados al introducir caracteres, ver “entrada de caracteres” en la pagina 3-22.

Copiando Mensajes

Para copiar un mensaje a otro numero de mensaje, seguir los procedimientos abajo explicados.

1. Mover el cursor al mensaje a copiar y pulsar la tecla [Copia] del display.
2. Mover el cursor al destino y pulsar la tecla [Pegar] del display.
   El mensaje es copiado.

Limpiando los mensajes

1. Para limpiar los mensajes, pulsar la tecla [Limpiar] del Display.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

7.6 Grupos de Ajuste

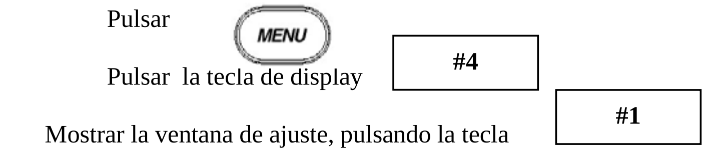
Tendencia, Digital, y Gráficos de Barras son mostrados en grupos. Los canales pueden ser asignados a cada grupo y el nombre del grupo puede ser registrado.

- Numero de Grupos: 4
- Numero de Canales: Hasta 10 Grupos / Canales
- Así como para ajustar los canales a mostrar en la tendencia, ver sección 8.6, " Ajustando los Canales a Mostrar la Tendencia y la Grabación de Datos (Modo Básico de Ajuste)."

Procedimiento

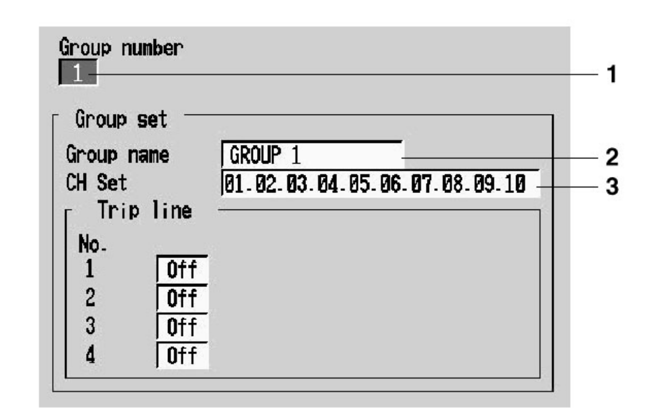
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar



Pulsar la tecla de display

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla



1. Numero de Grupo
   Selecciona el numero de grupo (1 a $)
2. Nombre de Grupo
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir el nombre del grupo. Introducir mensajes (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP/ENTER. Para los procedimientos relacionados al introducir caracteres, ver "entrada de caracteres" en la pagina 3-22.

Copiando un nombre de grupo

Para copiar un nombre de grupo a otro grupo, seguir los procedimientos de abajo.

1. En el [Numero de Grupo], introducir el numero de grupo que contiene el nombre del grupo que queremos copiar. La información de la procedencia de la copia es mostrada.
2. Mover el cursor al [Nombre de Grupo] y pulsar la tecla [Copia]
3. En el [Numero de Grupo], introducir el numero de grupo del destino de la copia. La información del grupo de la copia es mostrada.
4. Mover el cursor a [Nombre de Grupo] y pulsar la tecla [Pegar]. El nombre del grupo es copiado.

Limpiando el nombre del Grupo

1. Para limpiar un nombre de grupo existente, pulsar la tecla [Limpiar] del display.

2. Ajustando los canales
   Asignar canales de medida a grupos
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir el nombre del grupo. Introducir el numero de acuerdo a las siguientes reglas y pulsar la tecla DISP / ENTER.
   - Introducir el numero del canal usando dos dígitos.
   - Separar cada canal con un periodo.
   - Canales consecutivos pueden ser especificados usando un guión

Ejemplo: Para ajustar CH1, CH3, CH5 a CH8 a un grupo en particular, “01.03.05-08”. Para los procedimientos relacionados al introducir valores numéricos, ver “Introduciendo Números” en la pagina 3-21.

Nota

- Los canales son mostrados en el orden en el que ellos están especificados en la tendencia, digital, gráficos de barras.
- Un canal puede ser asignado a múltiples grupos.
- Un canal no puede asignarse dos veces en el mismo grupo.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

El ajuste inicial de los grupos es el siguiente:
Nombre de Grupo
Grupo 1: GRUPO 1
Grupo 2: GRUPO 2
Grupo 3: GRUPO 3
Grupo 4: GRUPO 4

El valor inicial varias dependiendo del numero de los canales instalados.

Numero de Grupo	**DX204**	**DX208**	**DX210**
1	01.02.03.04	01.02.03.04.05.06.07.08	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10
2	01.02.03.04	01.02.03.04.05.06.07.08	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10
3	01.02.03.04	01.02.03.04.05.06.07.08	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10
4	01.02.03.04	01.02.03.04.05.06.07.08	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10

Numero de Grupo	**DX220**	**DX230**
1	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10
2	11.12.13.14.15.16.17.18.19.20	11.12.13.14.15.16.17.18.19.20
3	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10	21.22.23.24.25.26.27.28.29.30
4	11.12.13.14.15.16.17.18.19.20	01.02.03.04.05.06.07.08.09.10

7.7 Ajuste de línea de viaje (Tendencia)

Una línea indica un valor particular de interés (línea de tendencia) puede ser mostrado en el display e tendencia.

- El numero máximo de líneas de viajes que pueden ser mostrados en un grupo es cuatro.
- La posición de la línea de viaje viene especificada en porcentaje del Span del Display.
- Puedes especificar el espesor de las líneas.

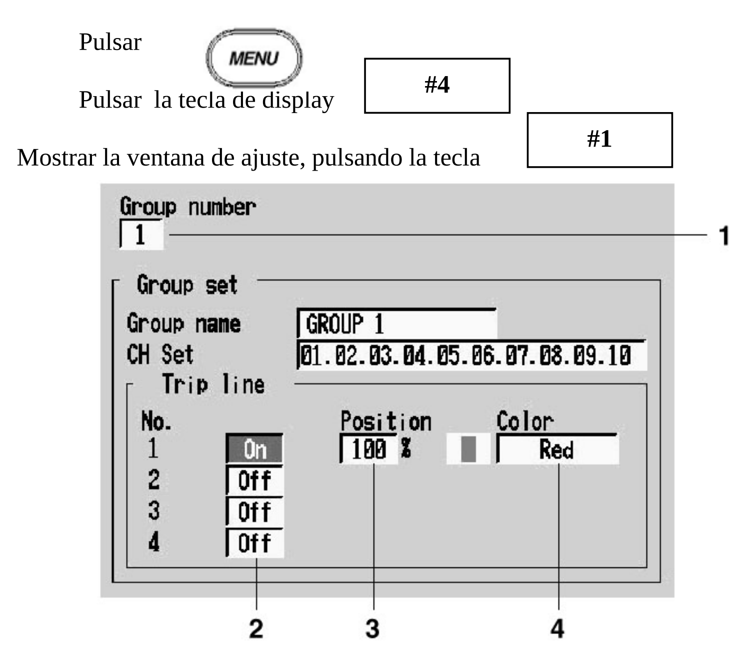
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#4**

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#1**



1. Numero de Grupo
   Selecciona el numero de Grupo (1 a 4)
2. ON / OFF
   Mueve el cursor a la línea deseada y pulsa la tecla de Display [On]
3. Posición (posición de display)
   Especifica la posición del display de la línea de tendencia en un rango del 0 al 100% del span del display.
4. Color
   Selecciona el color de la línea de tendencia de 16 colores.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

<u>Explicación</u>

Colores iniciales de las líneas de tendencia

Línea de Tendencia Nº1: Roja
Línea de Tendencia Nº2: Verde
Línea de Tendencia Nº3: Azul
Línea de Tendencia Nº4: Amarillo

Colores disponibles de las líneas de tendencia

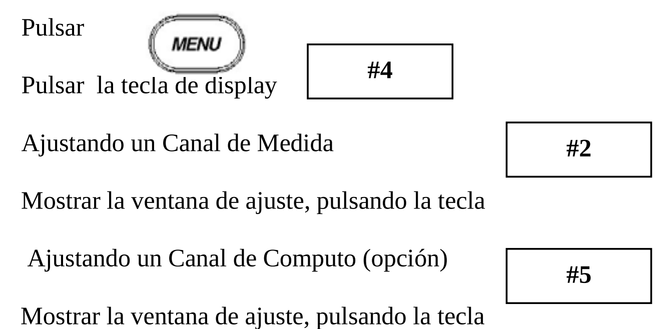
Rojo, Verde, Azul, Violeta, Marrón, Naranja, Amarillo – Verde, Azul Claro, Violeta, Gris, Lima, Cían, Azul Oscuro, Amarillo, Plateado, y Púrpura.

7.8 Ajuste de Colores de Canales de Display (Tendencia, Gráfico de Barras)

Tendencia y Colores de Gráficos de Barras pueden ser especificados para cada canal.

<u>Procedimiento</u>

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar

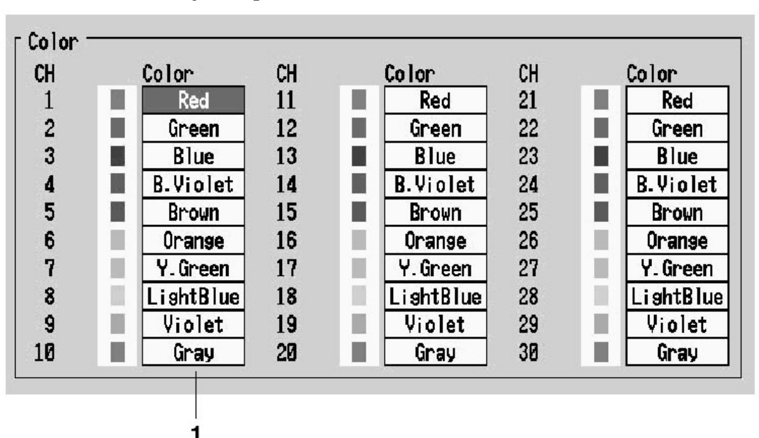
Pulsar la tecla de display

Ajustando un Canal de Medida

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

Ajustando un Canal de Computo (opción)

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla



1. Color del Canal de Display
   Mover el cursor al canal deseado y ajustar el color del canal de display (seleccionar de entre 16 colores)

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.

Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER

<u>Explicación</u>

Canal 1: Rojo, Canal 2: Verde, Canal 3: Azul, Canal 4: Azul Violeta, Canal 5: Marrón, Canal 6: Naranja, Canal 7: Amarillo – Verde, Canal 8: Azul Claro, Canal 9: Violeta, Canal 10: Gris, Canal 11: Rojo, Canal 12: Verde, Canal 13: Azul, Canal 14: Azul Violeta, Canal 15: Marrón, Canal 16: Naranja, Canal 17: Amarillo – Verde, Canal 18: Azul Claro, Canal 19: Violeta, Canal 20: Gris, Canal 21: Rojo, Canal 22: Verde, Canal 23: Azul, Canal 24: Azul Violeta, Canal 25: Marrón, Canal 26: Naranja, Canal 27: Amarillo – Verde, Canal 28: Azul Claro, Canal 29: Violeta, Canal 30: Gris.

Colores disponibles para los canales

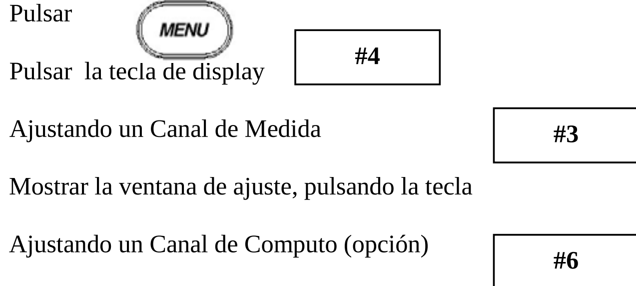
Rojo, Verde, Azul, Violeta, Marrón, Naranja, Amarillo – Verde, Azul Claro, Violeta, Gris, Lima, Cían, Azul Oscuro, Amarillo, Plateado, y Púrpura.

7.9 Usando Zonas de Display (Tendencia)

Usando zonas, las formas de onda de cada canal pueden ser mostradas en sus propias zonas. Ya que las formas de onda no se sobreponen, son más fáciles de ver.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar

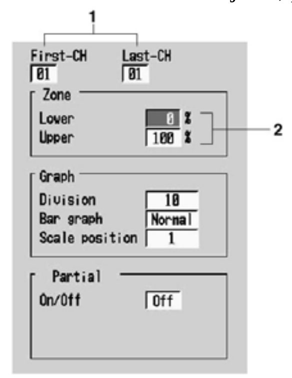
Pulsar la tecla de display

Ajustando un Canal de Medida

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

Ajustando un Canal de Computo (opción)

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla



1. Primer y último canal
   Seleccionar los canales deseados. (para ajuste de canales aquí, [Gráfico] y [Parcial] son también ajustados simultáneamente.
2. Límite alto y bajo de Zona.
   La horma de Onda es mostrada entre el límite [Alto] y [Bajo]. Los límites [Alto] y [Bajo] son ajustados como porcentajes del span del display.
   - [Bajo]: 0 a 95%
   - [Alto]: 5 a 100%

   Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir mensajes. Introducir mensajes (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP/ENTER. Para los procedimientos relacionados al introducir caracteres, ver “entrada de caracteres” en la pagina 3-21.

Nota

- [Bajo] debe ser más pequeño que [Alto].
- El ancho de la zona (limite alto – limite bajo) debe ser más grande o igual al 5 %.

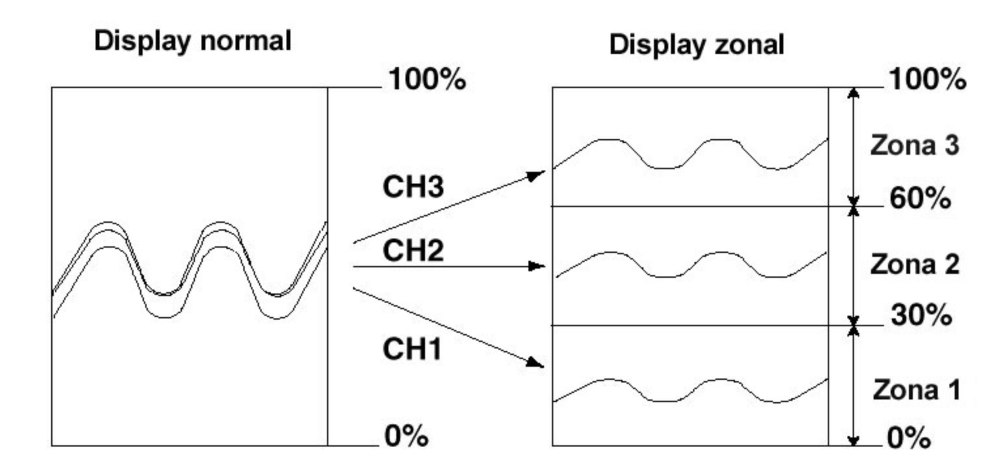
Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Explicación con respecto a la zona de display

El rango de display de los datos medidos / computados es llamado zona. La zona puede ser seleccionada para cada canal. La forma de onda puede ser ajustada en diferentes zonas, así son más fáciles de ver. En el ejemplo mostrado en la figura de abajo, el Canal 1 es mostrado en la zona de 0 a 30 %, canal 2 en la zona 30 a 60 % y el canal 3 en la zona 60 a 100%.

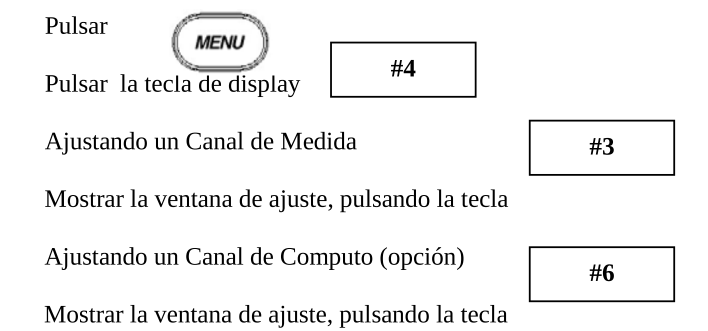


7.10 Ajuste de división de escala, Posición Base de Gráfico de Barras, y Posición de Escala

- La escala usada en la tendencia y los gráficos de barra pueden ser ajustadas.
- Cuando el Gráfico de Barras es mostrado horizontalmente, la posición básica del gráfico de barras puede ser ajustada en cada canal seleccionando [normal] o [centrado].
  Normal: Al Margen izquierdo si el valor pequeño del Span del display esta en la izquierda, Al derecho si el valor pequeño del Span del display estaba en la derecha. (si el rango esta ajustado en escala, el valor pequeño del valor de la escala en cada caso).
  Centrado: Posición al 50 % del Span del display.
  Para los procedimientos de ajuste de display horizontal y vertical, ver sección 7.13.
- La posición de escala del display para cada canal puede ser especificado en el display de tendencia.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar

Pulsar la tecla de display

Ajustando un Canal de Medida

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

Ajustando un Canal de Computo (opción)

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

1. Primer y último canal
   Seleccionar los canales deseados. (Para ajuste de canales aquí, [Zona] y [Parcial] son también ajustados simultáneamente.)

Ajustando el numero de divisiones para la escala

2. División
   Este es el numero de divisiones de escala. La escala es dividida igualmente y las marcas de escala son mostradas en la posición dividida. Selecciona el numero de divisiones de 4 a 12.

Ajuste de la posición básica del Gráfico de Barras

3. Gráfico de Barras (posición básica del Gráfico de Barras)
   Selecciona normal o centrado

Nota

Cuando un Gráfico de Barras es mostrado verticalmente, la posición básica es llevada a [Normal], (el margen inferior de la barra)

Ajuste de la posición de escala en el display de tendencia

4. Posición de escala
   La [Posición de escala] es usada para ajustar la posición de escala de display para cada canal cuando la escala del display se enciende el display de tendencia. Selecciona la posición de [1] a [10]. Seleccionar [Off] para canales sin escala.

Nota

- Las escalas para los canales que son asignados a los grupos en el display de tendencia son mostradas.

Confirmar Operación

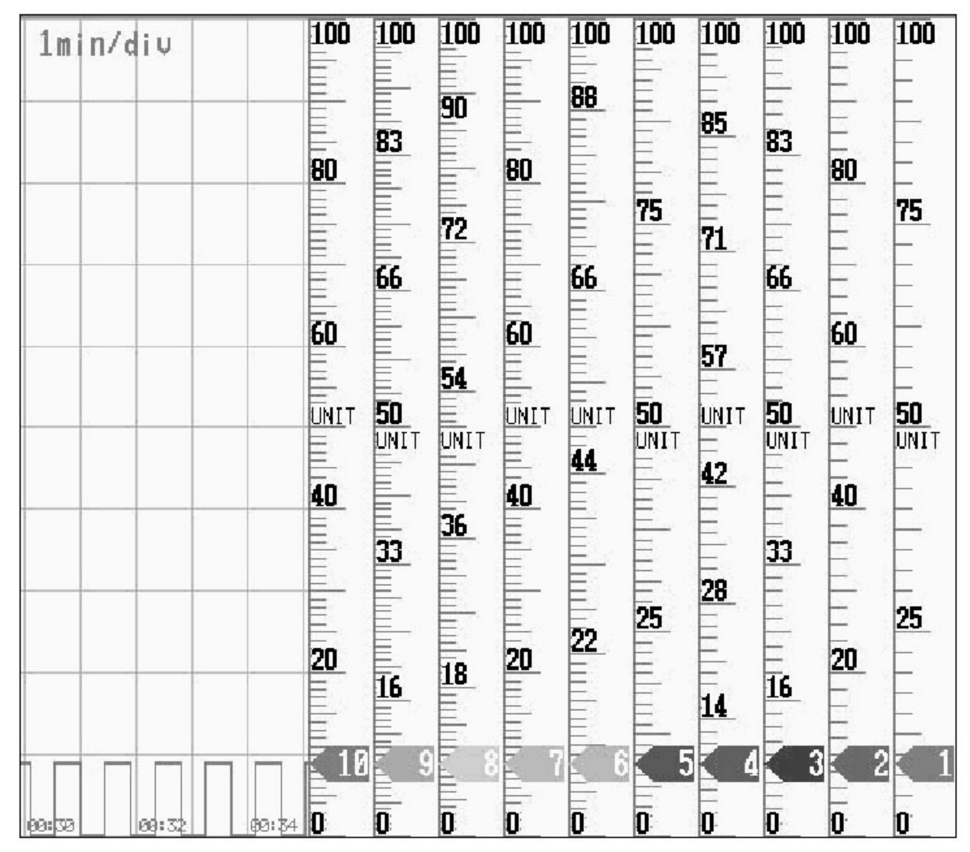
Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Especificaciones de escala

En el display de tendencia, la posición de escala del display para los canales que son asignados a grupos pueden ser mostradas en 10 posiciones diferentes. (Ver la figura inferior)

- **Durante el Display de Tendencia Horizontal**
  La posición de escala de display es 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, y 1 desde la izquierda.

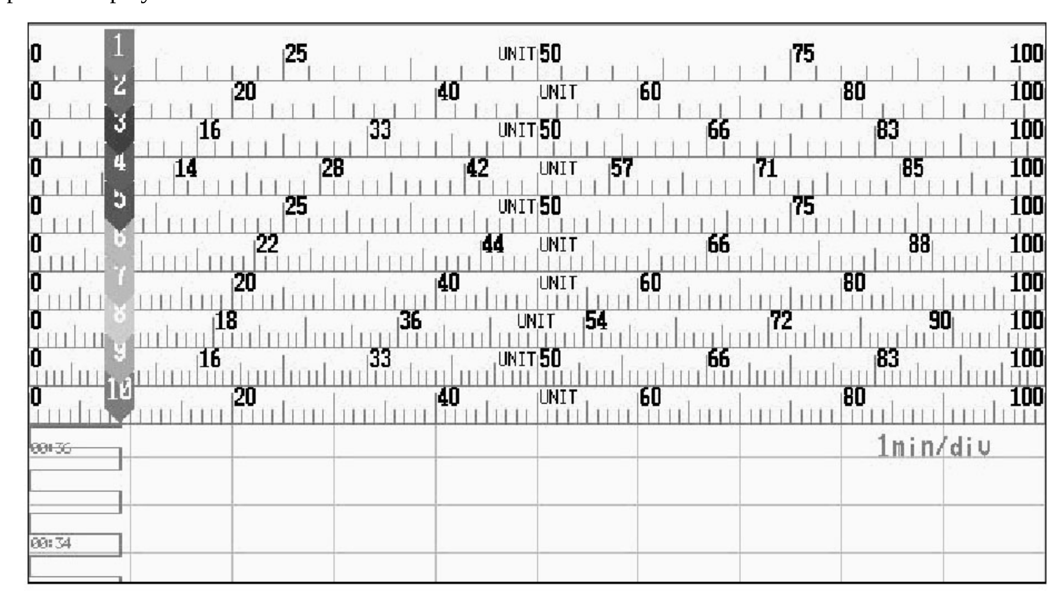


La escala esta dividida de 4 a 12 secciones como se muestra en la figura superior.

- Escala de Display Posición 1: Ejemplo de 4 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 2: Ejemplo de 5 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 3: Ejemplo de 6 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 4: Ejemplo de 7 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 5: Ejemplo de 8 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 6: Ejemplo de 9 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 7: Ejemplo de 10 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 8: Ejemplo de 11 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 9: Ejemplo de 12 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)
- Escala de Display Posición 10: Ejemplo de 10 escalas de división (Span: 0 a 100, Unidad: UNIDAD)

Durante la Tendencia en al display vertical

La posición de escala de display es 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, y 1 desde arriba.
El numero de divisiones de escala, Span, y unidades son las mismas que los ejemplos propuestos para el display de tendencia horizontal.



- Si la escala para dos o más canales es especificada en la misma posición, la escala para el canal que fue asignada primero al grupo es mostrada.

Ejemplo 1: Si las escalas para son asignadas a un grupo en el siguiente orden:
[03.02.01.05]
Si la posición de escala para canales 3, 2, 1, y 5 son todos ajustados a [1], la escala para el canal 3 es mostrada en la posición 1.

Las posiciones vacantes entre la escala asignada son nulas. Las escalas se muestran juntas desde la posición del display 1

Ejemplo 2: Si las escalas para son asignadas a un grupo en el siguiente orden:
[01.02.03.05]
Si la posición de escala para canales 1, 2, 3, y 5 son ajustados a posiciones 1, 3, 6 y 10, respectivamente, las escala para los canales son actualmente mostrados en las posiciones 1, 2, 3, 4, respectivamente.

- Si la posición de escala del display esta ajustada a [Off], la escala no es mostrada.

Marcas de escala

La escala puede ser dividida de 4 a 12 secciones usando las principales marcas de escala. El área entre la escala principal es divida en 10 secciones usando pequeñas y medianas marcas.
Sin embargo, las marcas pequeñas no son mostrados en los siguientes casos:

- Cuando la resolución del rango medido / computado es más pequeño que el numero total de secciones creadas por marcas pequeñas.
- Cuando se usa una zona de display.
- Cuando una expansión parcial es usada.

Valores de escala

Los valores de escala son mostrados en las principales marcas de escala cuando la escala esta dividida de 4 a 7 secciones usando las marcas de escala principales. Cuando la escala esta dividida de 8 a 12 secciones, los valores de escala son mostrados en todas las demás marcas de escala.

En suma, el límite alto y bajo de la escala es mostrado en todas las demás marcas de escala.

Regla 1 Hasta 4 dígitos excluyendo el de menor signo puede ser mostrado para valores de escala.

Regla 2 Si la sección de integración de otros valores al final de la escala es menor o igual a un dígito, el valor es mostrado como □.□ o 0. □□.

Ejemplo 1 Si la escala es ajustada de –0.05 a 0.5, la escala del display para los límites alto y bajo son –0.05 0.50.

Ejemplo 2 Si la escala es ajustada de –0.005 a 0.05, la escala del display para los límites alto y bajo son –0.00 a 0.05.

Regla 3 Si la sección de cada valor al final de la escala es mas grande o igual a dos dígitos y menor de 4 dígitos, el valor es mostrado con la fracción decimal es desechada.

Ejemplo 3 Si la escala es ajustada de 0.1 a 1000.0, la escala del display para los límites alto y bajo es de 0 a 1000.

Regla 4 Si la sección de cada valor al final de la escala es mas grande o igual a cinco dígitos, una mantisa de 4 dígitos y exponentes es mostrada.(x10 o $x10^2$, por ejemplo).

Ejemplo 4 Si la escala es ajustada de 10 a 20000, la escala del display para los límites alto y bajo es de 1 a 2000 x 10.

Regla 5 Si la diferencia en el número de dígitos entre el límite alto y bajo de la escala es más grande que el número de dígitos que pueden ser mostrados, el valor más pequeño es ajustado a cero (0, 0.0, o 0.00).

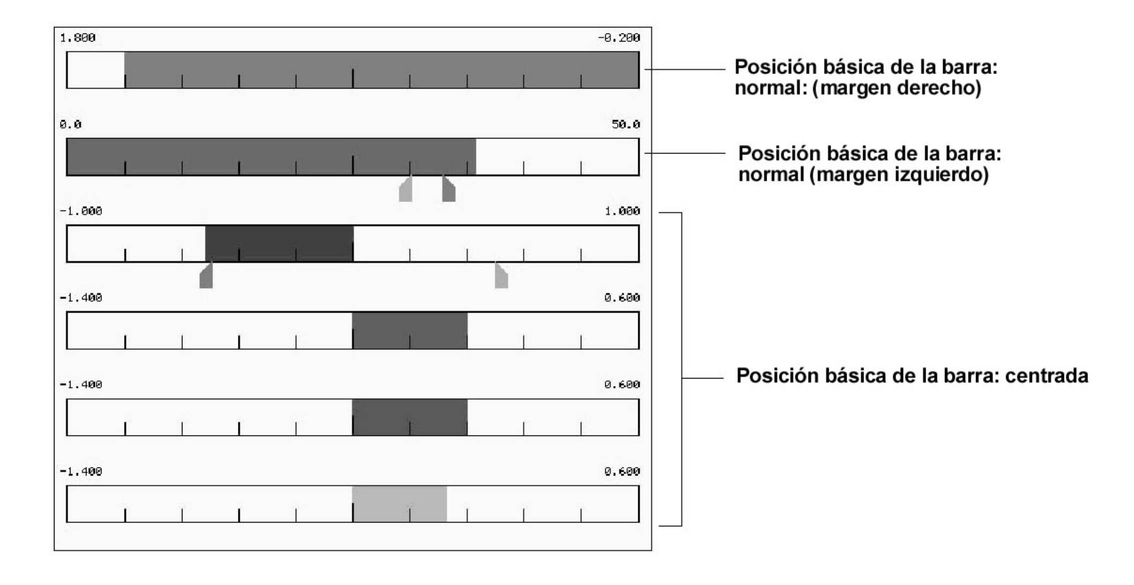
Unidad

La unidad es mostrada cerca del centro de la escala. Cuando la expansión parcial del display es usada, la posición se cambiará.

Cuando el display de tendencia es mostrado horizontalmente, el numero de caracteres que pueden ser mostrados es hasta 4.

La unidad no es mostrada si la resolución del rango de medida es menor que el numero de ajustes de divisiones de escala, por ejemplo, cuando el rango de medida es 0.00 a 0.10 V y el numero de divisiones de escala es ajustado a 12.

Posición Básica de las Barras



7.11 Usando la expansión parcial del Display (Tendencia)

Para comprimir una sección de la escala del display de los datos medidos / computados, la sección remanente del display es expandido.
Para usar la expansión parcial del display, primero, ajustar la expansión parcial del display a [Usar] en el modo básico de ajuste. Mostrará una expansión parcial del display ajustando la caja de ajuste en el Modo de Ajuste.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

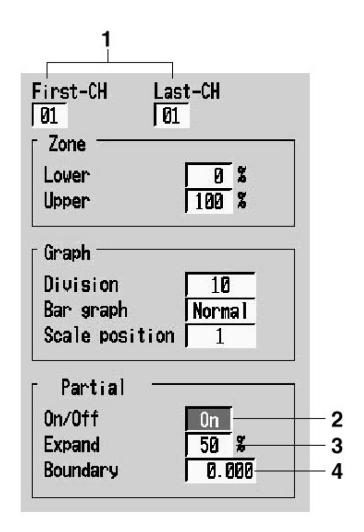
Pulsar la tecla de display **#4**

Ajustando un Canal de Medida **#3**

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla

Ajustando un Canal de Computo (opción) **#6**

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla



1. Primer y último canal
   Seleccionar los canales deseados. (para ajuste de canales aquí, [Zona] y [Gráfico] son también ajustados simultáneamente.
2. On / Off
   Cuando [On] es seleccionado, la [Expansión] y el [Límite] son mostrados.
3. Expansión (Posición límite de desplazamiento)
   Ajustar la posición a un valor particular (el límite, ver el paso 4) en el Span de display va a ser movido como un porcentaje del Span de display
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir mensajes. Introducir mensajes (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP/ENTER. Para los procedimientos relacionados al introducir caracteres, ver “entrada de caracteres” en la pagina 3-21.
   El rango para la posición: 1 a 99

4. Límite

Este es un valor dentro del Span del display. Moviendo el valor dentro del Span del display a otra posición, (ver paso 3), el área en otro lado del límite es expandida o comprimida.

Pulsando la tecla de display [Entrada] o uno de los Caracteres / Números muestra una ventana usada para introducir mensajes. Introducir mensajes (hasta 16 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP/ENTER. Para los procedimientos relacionados al introducir caracteres, ver “entrada de caracteres” en la pagina 3-21.

El rango para el límite:

El valor mínimo de Span +1 al máximo valor de Span –1 (Cuando el rango no esta ajustado en escala.)

El valor mínimo de Span +1 al máximo valor de la Escala –1 (Cuando el rango no esta ajustado en escala.)

Confirmar Operación

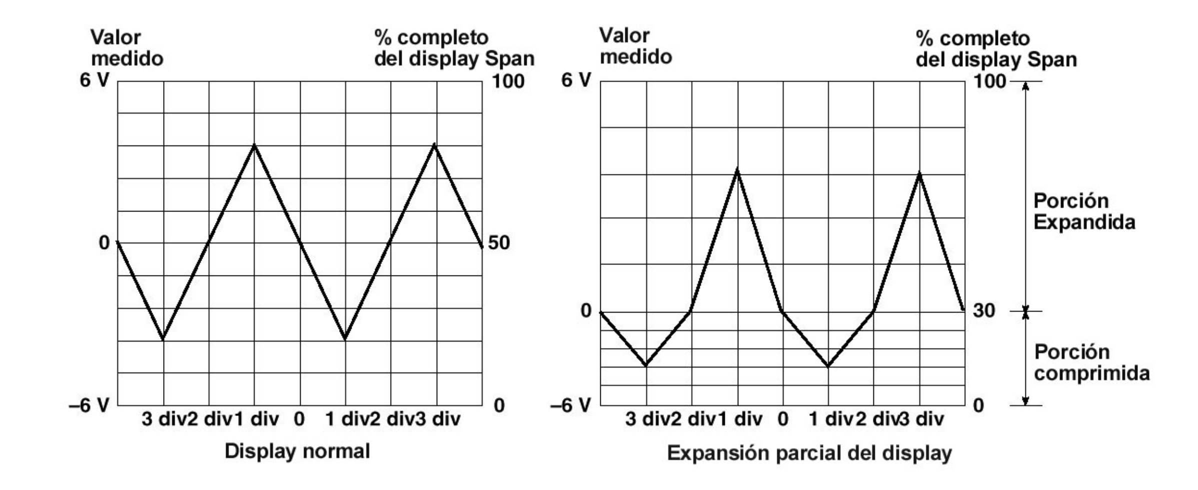
Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.

Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Explicación de acuerdo a la expansión parcial del display.

Para comprimir una sección de la escala del display de los datos medidos / computados, la sección remanente del display es expandido. Tu especificas un valor en la escala del display (valor de límite) a ser movidos a otra posición en la escala del display. (valor de posición de desplazamiento. En el ejemplo mostrado en la figura de abajo, 0 V (valor de límite) es movido al 30 % de la posición de la escala del display(Valor de posición de limite de desplazamiento). La sección por debajo del limite (considerado para el 30 % del display entero) representa de –6 a 0V y la sección sobre el límite [considerado para el 70% del display entero) representa de 0 a 6 V.



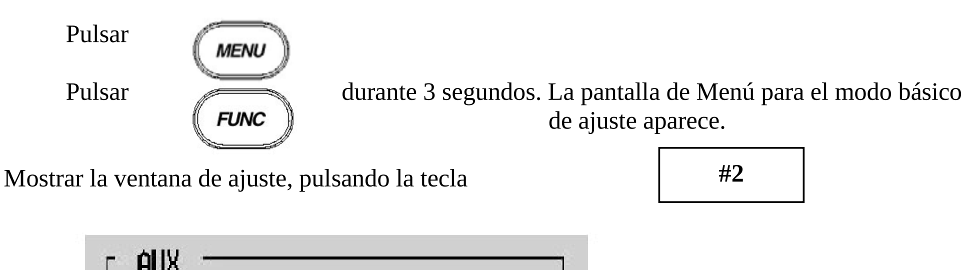
7.12 Ajustando Si o NO usar la Expansión Parcial del display

Seleccionar si o no usar la expansión parcial del display.

- El valor inicial es [No]
- La especificación del display de la expansión parcial del display son ajustados en el modo de ajuste.

Procedimiento

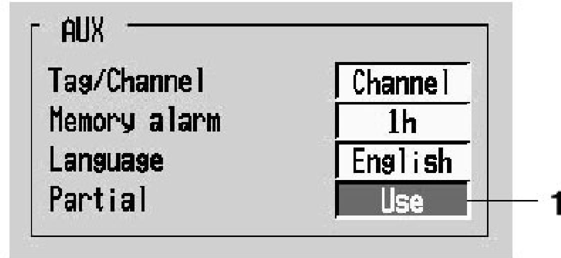
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#2**



1. Parcial
   Selecciona [Usar] o [No]
   Usar: expansión parcial del display puede ser ajustado en el modo de ajuste
   No Usar: Expansión parcial del display no puede ser ajustado.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

7.13 Ajustando la dirección del display, Fondo de Pantalla, Ancho de Línea de Forma de Onda, Ancho de Línea de viaje, y rejilla

- La dirección dl display de la tendencia y el gráfico de barras puede ser horizontal o vertical.
- El color de fondo usado en la tendencia, digital, gráfico de barras, y el display de sumarios puede ser ajustado a blando y negro. (común para todas las pantallas).
- El ancho de línea de tendencia puede ser seleccionado como 1, 2, o 3 Puntos.
- El ancho de línea de viaje puede ser ajustado como 1, 2, o 3 puntos.
- El numero de rejillas en el área de display de tendencia puede ser seleccionado de 4 a 12.

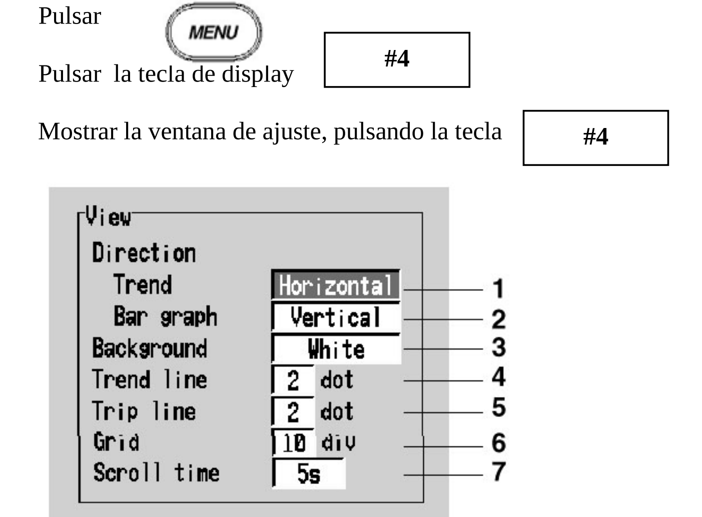
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#4**

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#4**



Ajustar la dirección de la tendencia

1. Dirección – Tendencia
   Seleccionar horizontal o vertical.

Ajustar la dirección del display del gráfico de barras.

2. Dirección – Gráfico de Barras
   Seleccionar horizontal o vertical

Ajustar el color de fondo

3. Color de fondo
   Seleccionar blanco o negro.

Nota

El color de fondo de la tendencia histórica es el contrario al del display de tendencia.

Ajustando el ancho de línea de tendencia

4. Línea de tendencia
   Seleccionar el ancho de línea de tendencia como 1, 2, o 3 puntos.

Ajustando el ancho de línea de viaje

5. Línea de viaje
   Seleccionar el ancho de línea de tendencia como 1, 2, o 3 puntos

Ajustando el numero de rejillas en el área de forma de onda del display

6. Rejilla
   Seleccionar el numero de rejillas de 4 a 12.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Rejilla de la forma de onda en el área del display

Rejilla (el número de rejillas es 10)

7.14 Ajustando el Brillo de la Pantalla y la Función de Salvado de energía

- Hay 4 ajustes de brillo los cuales pueden ser seleccionados (1, 2, 3, o 4). Un numero más alto corresponde a un ajuste de brillo de pantalla.
- El tiempo de vida del LCD puede ser extendido automáticamente oscureciendo la luz cuando no hay operaciones durante un cierto periodo de tiempo. La pantalla retornara al brillo original con un operación de tecla o cuando ocurra una alarma. El ajuste inicial es [Off].

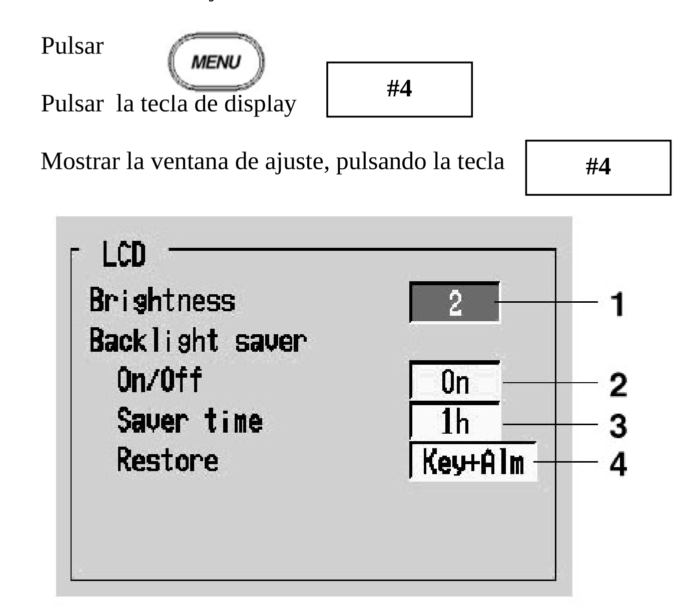
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#4**

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#4**



Ajustar el brillo de la pantalla

1. Brillo
   Seleccionar de entre 1, 2, 3, o 4.

Ajustar la función de ahorro de energía

2. ON / Off
   Cuando [On es seleccionado, [Salvado de tiempo] y [Restaurar] son mostrados.
3. Salvado de tiempo
   Seleccionar el tiempo de entre 1 min., 2 min., 5 min., 10 min., 30 min., y una hora.
4. Restaurar
   Seleccionar [Tecla] o [Tecla + Alarma]
   Tecla: La pantalla volverá al brillo original con un golpe de teclado.
   Tecla + Alarma: La pantalla volverá a su brillo original con una operación de teclado o cuando ocurre una alarma.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER

8.1 Tipos de Datos a ser Adquiridos y Salvados

Tipos de datos y nombres de archivos

Tipo	**Contenido**
Datos de display	• Datos de Forma de Onda que son usados para mostrar la tendencia en la pantalla LCD. • Los valores máximos y mínimos de los datos medidos /computados dentro de los intervalos de muestreo son sostenidos. • Un cabecero puede ser escrito dentro de los datos de display (un carácter es común a todos los datos de display / eventos) • Las alarmas y los mensajes son sostenidos. • Formato de datos: Formato Binario
Datos de eventos	• Los valores instantáneos de los datos medidos /computados son adquiridos / muestreados en cada intervalo de tiempo especificado. Hay un modo en el cual la adquisición de datos comienza cuando un suceso ocurre u otro modo en el cual la adquisición de datos comienza cuando la tecla INICIO comienza. • Un cabecero puede ser escrito dentro de los datos de display (un carácter es común a todos los datos de display / eventos) • Las alarmas y los mensajes son sostenidos. • Formato de datos: Formato Binario
Datos Muestreados Manualmente	• Cada vez que una tecla que ejecuta muestreos manuales es pulsada, Datos medidos / Computados (Valores instantáneos) de todos los canales en ese punto son adquiridos. • Hasta 50 muestras de datos pueden ser grabados en la memoria interna.. • Formato de datos: Formato ASCII
Datos TLOG (opción)	• Los datos TLOG son datos de computación estadísticos • Los datos son añadidos al final de cada periodo de intervalo de tiempo. • Hasta 400 ajustes pueden ser guardados en la memoria interna • Formato de datos: Formato Binario
Datos de informes (opción)	• Consiste en informes horarios, diarios, semanales , y mensuales. Los datos son computados en intervalos que dependen del tipo de informe (una hora para informes horarios, un día para informes diarios, etc.). • Los datos son añadidos al final de cada periodo de intervalo de tiempo. • Hasta 40 informes pueden ser grabados en la memoria interna. • Cada informe puede contener hasta 30 canales de Computo / medida de datos de informes. • Formato de datos: Formato ASCII

Nombres de archivos

Los nombres de los archivos son asignados de manera automática (mes/día/hora del primer dato muestrado + numero de serie, extensión) para datos de display, datos de eventos, datos muestreados, datos TLOG (opción), datos de informes (opción).

- Datos de archivos de display: Mddhhmma.DDS
- Datos de archivos de eventos: Mddhhmma.DEV
- Datos de archivos muestreados: Mddhhmma.DMN
- Datos de archivos TLOG: Mddhhmma.DTG
- Datos de informes horarios : Mddhhmma.DHR
- Datos de informes diarios : Mddhhmma.DDR
- Datos de informes semanales: Mddhhmma.DWR
- Datos de informes mensuales : Mddhhmma.DMR

donde , M: Mes (1 a 9, X (10), Y (11), Z (12)), dd: date, hh: hora, mm: minuto, a: numero de serie

Nota

El numero de serie de los nombres de archivos.
El numero de serie es normalmente ajustado a 0, sin embargo, si los datos de display comienzan, se paran y se vuelven a arrancar dentro de un minuto, por ejemplo, entonces el nombre del archivo de los archivos tiene los números de serie de 0 a 1 para los primeros y segundos archivos, respectivamente. (Los dos archivos tendrán el mismo Mddhhmm (mes/día/minuto)

8.2 Datos de display datos de eventos

Son adquiridos al especificar los canales, intervalos de muestreo, tamaño de ficheros, y otra información. Hay dos métodos que pueden ser usados para salvar datos a un medio externo: Salvado manual y auto salvado.

Especificación de datos a ser adquiridos

Datos de display y datos de eventos

Especificar el tipo de datos a ser adquiridos dependiendo de la aplicación. Algunos ejemplos son mostrados abajo. Por favor usarlos como referencia.

Ejemplo 1. Grabaciones continuas de datos de forma de onda como en los registradores de papel convencionales.
Seleccionar "solo datos de display".

Ejemplo 2 Registro continuo de datos de forma de onda y cuando ocurre una alarma, registra los detalles de datos alrededor de la incidencia de la alarma.
Seleccionar "datos de display y datos de eventos", Para datos seleccionar "Muestreo" o "Rotativo" para el modo. Especificar el muestreo usado para comenzar la adquisición de datos de eventos y el periodo de tiempo durante el cual se adquieren los datos(tamaño de archivo de datos de eventos).

Ejemplo 3 Datos registrados continuamente.
Seleccionar "solo datos de eventos". Seleccionar "Libre" para el Modo.

Ejemplo 4 El registro no es necesario bajo normales circunstancias. Solo los detalles de los datos de registro alrededor de la incidencia de la alarma.
Seleccionar "solo datos de eventos"
"Muestreo" o "Rotativo" para el modo. Especificar el muestreo usado pa4ra comenzar la adquisición de datos de eventos y el periodo de tiempo durante el cual se adquieren los datos.

Tipos de datos

Seleccionar "solo datos de display", "datos de display y datos de eventos", o "solo datos de eventos"

Canales a ser grabados

Seleccionar los canales adquiridos de canales de computo y medidas

Operación de Grabado(Salvado Manual)

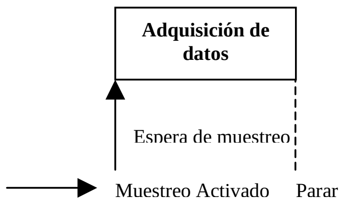
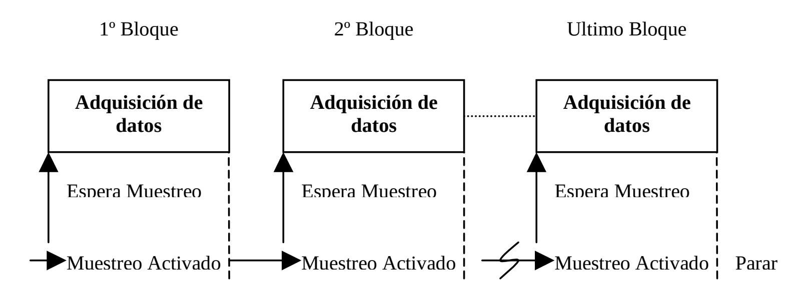
Adquisición de datos

- **Display de datos**
  Pulsar la tecla START para iniciar la adquisición de datos, STOP para parar
  Los datos de display son sobrescritos cuando la grabación de datos en la memoria interna se llenan, o el numero de archivos (el numero de ajustes de Iniciar y Parar) exceden de 16.

  Nota

- Los datos de display en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. "Sección 4.5"
- Un archivo es creado para un ajuste de inicio y paro de operaciones. El numero máximo de archivos que pueden ser grabados es de 16.
- Cuando ocurre un fallo en la alimentación el archivo se cierra.

- **Datos de Eventos**
  Esta operación se realiza cuando el tipo de datos adquiridos es ajustado a “solo datos de eventos”, o “datos de display y datos de eventos”. Hay tres modos en la adquisición de datos, [Libre], [Muestreo] y [Rotativo]. [Libre] puede ser seleccionado solo en la adquisición de datos de eventos.

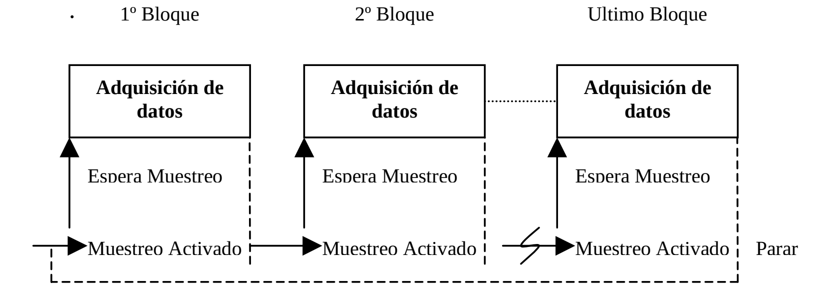
Modo	Descripción
Libre	Pulsar la tecla START para iniciar la adquisición de datos, STOP para parar. Los datos de display son sobrescritos cuando la grabación de datos en la memoria interna se llenan, o el numero de archivos (el numero de ajustes de Iniciar y Parar) exceden de 16.
Muestreo	**Cuando la memoria interna no esta dividida en bloques:** Un archivo de datos es creado en la memoria interna del equipo. Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas. En este punto, la adquisición no comienza incluso si el muestreo es activado. Después de que los datos son salvados a un medio externo, la adquisición comienza otra vez cuando el muestreo es activado.  **Cuando la memoria interna esta dividida en bloques:** Un dato de eventos es creado en cada bloque. Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas. Cuando el muestreo es activado de nuevo, los datos son adquiridos y grabados en el siguiente bloque. Cuando todos los bloques estan llenos, ninguna adquisición más tiene lugar. Después de que los datos son salvados a un medio externo, la adquisición comienza otra vez cuando el muestreo es activado. 

<table>
<tr><th>Modo</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Muestreo</td><td>

Cuando la memoria interna no esta dividida en bloques:
Un archivo de datos es creado en la memoria interna del equipo.
Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas.
Los datos son sobrescritos cuando el muestreo es activado de nuevo.



Cuando la memoria interna esta dividida en bloques:
Un dato de eventos es creado en cada bloque.
Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas. Cuando el muestreo es activado de nuevo, los datos son adquiridos y grabados en el siguiente bloque. Cuando todos los bloques están llenos, los datos son sobrescritos cuando el muestreo es activado.



</td></tr>
</table>

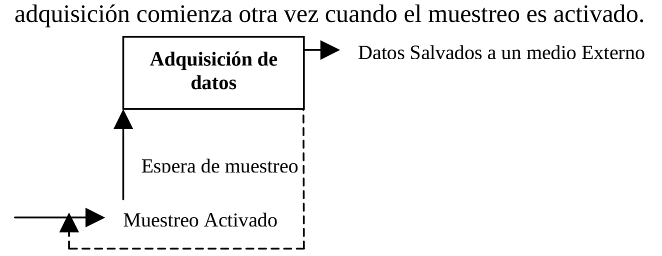
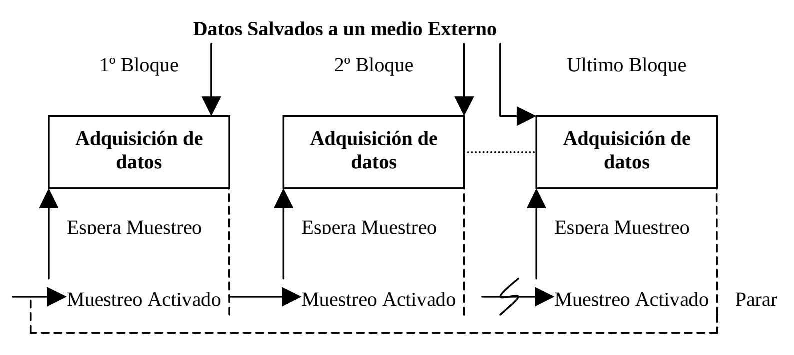
Salvando datos a un medio de almacenaje externo

Puedes salvar datos cuando hay algún medio insertado y la cubierta frontal esta cerrada.
Puedes tener todos los datos de display / eventos en la memoria interna salvada o solo los datos que no has salvado.

- **Nombre del directorio en el cual se salvan los datos**
  Puedes especificar el directorio en el cual se salven los datos (hasta 8 Caracteres). Cada vez que insertamos un medio en el directorio y salvamos los datos, la secuencia numérica de los nombres incrementa en uno.
  Ejemplo Cuando el directorio especificado se llama “DATA0,” el primer dato de ajuste se salva como “DATA0.000” y el segundo “DATA0.001”
  Cuando se cambia el nombre del directorio, la secuencia de números se resetea a cero. Cuando los datos son divididos y salvados sobre medios externos debido a falta de espacio en el medio de grabación, el mismo nombre de directorio es usado.
  Si el directorio especificado existe en el medio externo, un mensaje de error aparecerá y la operación terminara (los datos no serán salvados).

Operación de Salvado (auto salvado)
Adquisición de datos

- **Datos de display**
  Esta operación es realizada cuando el tipo de datos adquiridos es ajustado a "solo datos de display", o "datos de display o datos de eventos".
  Los datos comienzan cuando la tecla INICIA es pulsada y se paran cuando la tecla PARAR es pulsada.
  Los archivos de datos del display son cerrados en intervalos especificados (intervalo de autosalvado) y salvados automáticamente a un medio de almacenaje externo.
- **Datos de eventos**
  Esta operación se realiza cuando el tipo de datos adquiridos es ajustado a "solo datos de eventos", o "datos de display y datos de eventos". Hay tres modos en la adquisición de datos, [Libre], [Muestreo] y [Rotativo]. [Libre] puede ser seleccionado solo en la adquisición de datos de eventos.

Modo	Descripción
Libre	Pulsar la tecla START para iniciar la adquisición de datos, STOP para parar. Los datos de eventos son salvados a un medio externo en ese punto. La adquisición de datos comienza cuando el muestreo es activado.
Muestreo	**Cuando la memoria interna no esta dividida en bloques:** Un archivo de datos es creado en la memoria interna del equipo. Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas. En este punto, la adquisición no comienza incluso si el muestreo es activado. Después de que los datos son salvados a un medio externo, la adquisición comienza otra vez cuando el muestreo es activado.  **Cuando la memoria interna esta dividida en bloques:** Un dato de eventos es creado en cada bloque. Después de activar el muestreo, la adquisición de datos para el tiempo especificado (longitud de datos) y la operación son paradas. Cuando el muestreo es activado de nuevo, los datos son adquiridos y grabados en el siguiente bloque. Los datos son salvados a un medio externo en cada cambio de datos. 

- Durante el auto salvado, la operación de adquisición de datos es la misma para los modos de [Muestreo] y [Rotativo]. Sin embargo, si el medio de grabación no esta insertado, la operación es la misma que en el modo de salvado manual.

<u>Nota</u>

- Los datos de display en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”
- Un archivo es creado para un ajuste de inicio y paro de operaciones. El numero máximo de archivos que pueden ser grabados es de 16.
- Cuando ocurre un fallo en la alimentación el archivo se cierra.

Salvando datos a un medio externo

Explicado en el párrafo anterior.

Pre – Muestreo para datos de eventos

Es aplicable a los datos de eventos en los modos [Muestreo] o [Rotativo]

Puedes tener datos de eventos antes de grabar los puntos de muestreo.

Viene especificado en términos porcentuales de longitud de datos (0, 5, 25, 50, 75, 95, 100%). Si se selecciona 0, todos los datos son muestreados después de ese punto. Si 100% es seleccionado, todos los datos anteriores son salvados. El ajuste inicial es 0 %.

Tipos de muestreos para datos de eventos

Cuando el [Muestreo] o [Rotativo] es seleccionado poniendo el muestreo en ON/OFF. La operación de muestreo en una forma OR: el muestreo es activado cuando ninguna de la s condiciones que están en marcha sean satisfactorias.

Tipo	**Descripción**
Tecla de Muestreo	La condición de muestreo es satisfecha cuando la tecla de FUNC [Muestreo] es pulsada
Muestreo Externo	La condición de muestreo es satisfecha cuando un contacto externo mandado por control remoto este en ON.
Muestreo de Alarmas	La condición de muestro es satisfecha cuando ocurre una alarma

Numero de puntos de datos que pueden ser adquiridos y el tamaño de muestreo (El máximo intervalo de auto salvado para datos de display, el máximo para datos de eventos)

Usar la información cuando determinan la cantidad de tiempo usado para la memoria interna se llena o cuando el canal elegido a ser adquirido o el intervalo de muestreo.

El rango posible de menús de intervalos de autosalvado de datos de display y longitud de datos de eventos es mostrada en las teclas de display basadas en la información descrita aquí.

Formato de datos

Los datos de display tienen valores mínimos y máximos para cada intervalo de muestreo. Los datos de eventos consisten en valores instantáneos.

Tipos de datos	**Canal de Medida**	**Canal de Computo**
Datos de Display	4 Bytes / Canal	8 Bytes / Canal
Datos de Eventos	2 Bytes / Canal	4 Bytes / Canal

<u>Nota</u>

Ver sección 9.6 para limpiar los datos de la memoria interna

Ejemplo

El formato de datos para los canales de medida 1 a 4 y un canal de computo 31.

Display de datos

1st scan

CH1 min	CH1 max	CH2 min	CH2 max	CH3 min	CH3 max	CH4 min	CH4 max	CH31 min	CH31 max

2nd scan

CH1 min	CH1 max	CH2 min	CH2 max	CH3 min	CH3 max	CH4 min	CH4 max	CH31 min	CH31 max

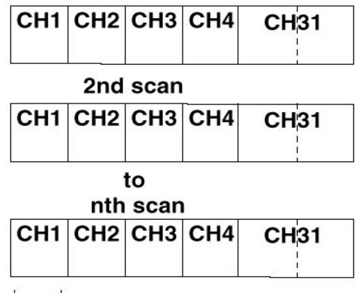
to

nth scan

CH1 min	CH1 max	CH2 min	CH2 max	CH3 min	CH3 max	CH4 min	CH4 max	CH31 min	CH31 max

2 bytes (datos binarios)

Display de eventos



Capacidad de memoria interna

La capacidad de la memoria interna que es usada para la grabación de datos es de 1.2 MB. La memoria interna es ajustada dependiendo de la adquisición de datos es la siguiente.

Datos que son adquiridos	**Capacidad de Memoria Interna**
Solo datos de display	1.2 MB
Datos de display y de eventos	Datos de display: 0.9 MB Datos de eventos: 0.3 MB
Solo datos de eventos	1.2 MB

Numero máximo de puntos de datos por canal que pueden ser adquiridos

Datos que son adquiridos	**Capacidad de Memoria Interna**
Solo datos de display	1,200,000Bytes/(numero de canales de medida x 4 + numero de canales de computo x 8) Excepto, el máximo numero de puntos de datos es 100,000
Datos de display y de eventos	Datos de display 900,000 bytes /(/(numero de canales de medida x 4 + numero de canales de computo x 8) Excepto, el máximo numero de puntos de datos es 75,000 Datos de eventos: 300,000 bytes /(/(numero de canales de medida x 2 + numero de canales de computo x 4) Excepto, el máximo numero de puntos de datos es 30,000
Solo datos de eventos	1,200,000Bytes/(numero de canales de medida x 2 + numero de canales de computo x 4) Excepto, el máximo numero de puntos de datos es 120,000

Longitud de Muestreo

Viene derivada de la siguiente ecuación.

Longitud de muestreo = el máximo numero de puntos de datos por canal x intervalo de muestreo.

Ejemplo de Cálculo

- Solo datos de display

  Canal de Medida: 2, canal de computo: ninguno

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de display	Máximo numero de puntos de datos = 1,200,000Bytes/(2 CH x 4 bytes + 0 x 8 bytes) = 150,000. Sin embargo, desde 100,000 puntos de datos es el límite, numero de canales de computo x 8) Máximo numero de puntos de datos es 100,000 Ratio de display cuando se ajusta a 30 min/div (60 s de intervalo de muestreo) Longitud de muestreo = 100,000 puntos de datos x 60 s = 6,000,000 s (aprox. 69 días)

Canal de Medida: 12, canal de computo: 6

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de display	Máximo numero de puntos de datos = 1,200,000Bytes/(12 CH x 4 bytes + 6 x 8 bytes) = 12,500. Ratio de display cuando se ajusta a 30 min/div (60 s de intervalo de muestreo) Longitud de muestreo = 12,500 puntos de datos x 60 s = 750,000 s (aprox. 8 días)

- Solo datos de eventos

  Canal de Medida: 4, canal de computo: ninguno

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de display	Máximo numero de puntos de datos = 1,200,000Bytes/(4 CH x 2 bytes + 0 x 4 bytes) = 150,000. Sin embargo, desde 120,000 puntos de datos es el límite. Máximo numero de puntos de datos es 120,000 Cuando el intervalo de muestreo es de 1 s. Longitud de muestreo = 120,000 puntos de datos x 1 s = 120,000 s (aprox. 33 horas)

Canal de Medida: 12, canal de computo: 6

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de eventos	Máximo numero de puntos de datos = 1,200,000Bytes/(12 CH x 2 bytes + 6 x 4 bytes) = 25,000. Cuando el intervalo de muestreo es de 1 s. Longitud de muestreo = 25,000 puntos de datos x 1s = 25,000 s (aprox. 7 horas)

- Datos de display y de eventos

  Canal de Medida: 2, canal de computo: ninguno

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de display	Máximo numero de puntos de datos = 900,000Bytes/(2 CH x 4 bytes + 0 x 8 bytes) = 112,500. Sin embargo, desde 75,000 puntos de datos es el límite. Máximo numero de puntos de datos es 75,000 Ratio de display cuando se ajusta a 30 min/div (60 s de intervalo de muestreo) Longitud de muestreo = 75,000 puntos de datos x 60 s = 4,500,000 s (aprox. 52 días)
Datos de eventos	Máximo numero de puntos de datos = 300,000Bytes/(2 CH x 2 bytes + 0 x 4 bytes) = 75,000. Sin embargo, desde 30,000 puntos de datos es el límite. Máximo numero de puntos de datos es 30,000 Cuando el intervalo de muestreo es de 1 s. Longitud de muestreo = 30,000 puntos de datos x 1s = 30,000 s (aprox. 8 horas)

Canal de Medida: 12, canal de computo: 6

Datos	**Máximo numero de puntos de datos y longitud de muestreo**
Datos de display	Máximo numero de puntos de datos = 900,000Bytes/(12 CH x 4 bytes + 6 x 8 bytes) = 9,375. Ratio de display cuando se ajusta a 30 min/div (60 s de intervalo de muestreo) Longitud de muestreo = 9,375 puntos de datos x 1 s =30,000 s (aprox. 6.5 días)
Datos de eventos	Máximo numero de puntos de datos = 300,000Bytes/(12 CH x 2 bytes + 6 x 4 bytes) = 6,250 Sin embargo, desde 30,000 puntos de datos es el límite. Cuando el intervalo de muestreo es de 1 s. Longitud de muestreo = 6,250 puntos de datos x 1s = 6,250 s (aprox. 1.7 horas)

8.3 Otros datos a ser Adquiridos y Salvados

Datos muestreados manualmente

Durante el salvado manual

- Cuando la tecla de muestreo manual es pulsada, los valores instantáneos de todos los canales (excluyéndolos canales de medida que son ajustados en [Skip] y los canales de computo que están en [Off]) son adquiridos.
- Hasta 50 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos a los datos antiguos.
- Se pueden salvar los datos en la memoria interna un medio de grabación externo cuando el medio de grabación este insertado en el directorio y la cubierta frontal este cerrada. Puedes seleccionar si salvar todos los datos en la memoria interna o solo los datos que no hayan sido salvados.

Durante el salvado automático

- Cuando la tecla de muestreo manual es pulsada, los valores instantáneos de todos los canales (excluyéndolos canales de medida que son ajustados en [Skip] y los canales de computo que están en [Off]) son adquiridos.
- Hasta 50 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos a los datos antiguos.
- Cuando se ejecuta el muestreo manual por primera vez, un archivo de datos de muestreo es creado en un medio e grabación externo. Los datos son añadidos a este archivo en cada sucesivo muestreo manual.

Nota

- Los datos de display en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”
- Durante el auto salvado, y no hay ningún medio insertado en ese momento, todos los datos no salvados son grabados la primera vez cuando la tecla de muestreo manual es pulsada después de reinsertar un medio.

Datos TLOG (Opción)

Durante el salvado manual

- Los datos TLOG son adquiridos en cada intervalo
- Hasta 400 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos de los datos antiguos.
- Se pueden salvar los datos en la memoria interna un medio de grabación externo cuando el medio de grabación este insertado en el directorio y la cubierta frontal este cerrada. Puedes seleccionar si salvar todos los datos en la memoria interna o solo los datos que no hayan sido salvados.

Nota

- Hasta 16 archivos TLOG(numero de inicio y parada) pueden grabarse en la memoria interna. Cuando el numero de archivos excede de 16, los datos TLOG son sobrescritos incluso si los números de datos de ajuste es menor de 400.
- El numero de Ajuste TLOG en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”.

Durante el Auto Salvado

- Los datos TLOG son adquiridos y salvados en cada intervalo
- Hasta 400 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos de los datos antiguos.
- La primera vez que se ejecuta el computo TLOG, un archivo es creado en el medio de almacenaje externo. Los datos son añadidos a este archivo en cada intervalo de tiempo. Cuando el numero de ajustes TLOG sobrepasa los 400, se crea un archivo nuevo.

Nota

- El numero de Ajuste TLOG en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”.
- Durante el auto salvado, y no hay ningún medio insertado en ese momento, todos los datos no salvados son grabados la primera vez cuando la tecla de muestreo manual es pulsada después de reinsertar un medio.

Datos de Informes (opción)

Durante el Salvado Manual

- Los datos de informes son adquiridos en cada intervalo (una hora para informes horarios, un día para informes diarios, etc.)
- Hasta 40 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos de los datos antiguos.
- Se pueden salvar los datos en la memoria interna un medio de grabación externo cuando el medio de grabación este insertado en el directorio y la cubierta frontal este cerrada. Puedes seleccionar si salvar todos los datos en la memoria interna o solo los datos que no hayan sido salvados.

Nota

El numero de ajustes de informes en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”.

Durante el Auto Salvado

- Los datos de informes son adquiridos en cada intervalo
- Hasta 40 ajustes pueden ser grabados en la memoria interna. Cuando este numero es sobrepasado, los datos son sobrescritos de los datos antiguos.
- La primera vez que se ejecutan los informes, un archivo es creado en el medio de almacenaje externo. Los datos son añadidos a este archivo en cada intervalo de tiempo. Se crea un archivo de informe para cada tipo.

Nota

- El numero de ajustes de informes en la memoria interna pueden ser confirmados con el sumario de memorias. “Sección 4.5”.
- Durante el auto salvado, y no hay ningún medio insertado en ese momento, todos los datos no salvados son grabados la primera vez cuando la tecla de muestreo manual es pulsada después de reinsertar un medio.

Dividendo Archivos de Informes

Los archivos de informes están divididos en los siguientes tiempos.

- Cuando la adquisición de datos se para.
- Para Informes Horarios
  - Cuando el informe 0:00 es creado cada día
  - Cuando el numero de ajustes de datos en el archivo alcanza los 25.
- Para informes diarios
  - Cuando el informe para el primer día del mes es creado cada mes
  - Cuando el numero de ajustes de datos en el archivo alcanza los 32.

8.4 Adquisición de Datos de Display

Esta operación se realiza cuando el tipo de datos adquirir es ajustado a [Display] o [E + D].
Para el método de adquisición de datos, ver secciones 8.6 y 8.7.

Procedimiento

Inicio de adquisición de datos

Para comenzar la adquisición de datos, pulsar la tecla INICIO. El icono en el display de estado cambiará de acuerdo a esto.



Parada de Adquisición de datos

1. Pulsar la tecla de Parada. Una ventana de confirmación se abrirá.



   En modelos con la opción de computo, la ventana de confirmación muestra los siguientes opciones: [Mem + Matemáticas] (termina la adquisición y todos lo0s cómputos). [Memoria](termina la adquisición), y [Cancelar].
2. Pulsa la tecla DISP/ENTER para terminar la adquisición. El icono en la sección de estado de display cambiará a un icono de parada.

Nota

- Un archivo es creado para cada uno de las operaciones de Inicio y Parada. Hasta 16 archivos pueden grabarse en la memoria interna.
- Cuando el numero de archivos excede de 16, los datos son sobrescritos.
- Cuando ocurre un fallo en la alimentación el archivo se cierra. Cuando regresa la alimentación, los datos son escritos en un archivo nuevo.
- La adquisición de datos puede también pararse o arrancarse por control remoto.
- La operación de INICIO / PARADA también Inicia / Para las funciones de informes.
- Cuando el computo es parado, este comienza con la tecla INICIO.

8.5 Adquisición de Datos de Eventos

Esta operación se realiza cuando el tipo de datos adquirir es ajustado a [Eventos] o [E + D]. Para el método de adquisición de datos, ver secciones 8.6 y 8.7.

Procedimiento

Durante el muestreo

Inicio de adquisición de datos

Para comenzar la adquisición de datos, pulsar la tecla INICIO. El icono en el display de estado cambiará de acuerdo a esto.



Parada de Adquisición de datos

1. Pulsar la tecla de Parada. Una ventana de confirmación se abrirá.



   En modelos con la opción de computo, la ventana de confirmación muestra los siguientes opciones: [Mem + Matemáticas] (termina la adquisición y todos los cómputos). [Memoria](termina la adquisición), y [Cancelar].
2. Pulsa la tecla DISP/ENTER para terminar la adquisición. El icono en la sección de estado de display cambiará a un icono de parada.

Nota

- Un archivo es creado para cada uno de las operaciones de Inicio y Parada. Hasta 16 archivos pueden grabarse en la memoria interna.
- Cuando el numero de archivos excede de 16, los datos son sobrescritos.
- Cuando ocurre un fallo en la alimentación el archivo se cierra. Cuando regresa la alimentación, los datos son escritos en un archivo nuevo.
- La adquisición de datos puede también pararse o arrancarse por control remoto.
- La operación de INICIO / PARADA también Inicia / Para las funciones de informes.
- Cuando el computo es parado, este comienza con la tecla INICIO

Durante el Modo [Muestreo] o [Rotativo]

- **Inicio de adquisición de datos**
  1. Pulsar la tecla de INICIO para entrar en estado de espera de muestreo. El icono de la sección de estado del display cambiará. Una barra indica los datos de pre-muestreo en la sección de estado del display.
  2. Cuando ocurre un muestreo, la adquisición de datos comienza.
- **Parada de adquisición de datos**
  Escribiendo las paradas hasta alcanzar el tiempo especificado (longitud de datos). En la sección de estado de display, el bloque en el cual los datos son grabados se vuelve verde.

- **Terminar la operación de adquisición de datos con una operación de teclado**
  1. Pulsar la tecla de Parada. Una ventana de confirmación se abrirá.
     En modelos con la opción de computo, la ventana de confirmación muestra los siguientes opciones: [Mem + Matemáticas] (termina la adquisición y todos los cómputos). [Memoria](termina la adquisición), y [Cancelar].
  3. Pulsa la tecla DISP/ENTER para terminar la adquisición. El icono en la sección de estado de display cambiará a un icono de parada.

Nota

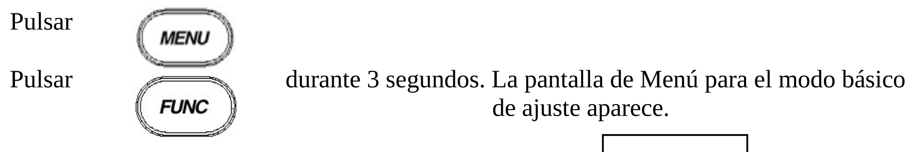
- Un archivo es creado para cada uno de las operaciones de Inicio y Parada. Hasta 16 archivos pueden grabarse en la memoria interna.
- Cuando ocurre un fallo en la alimentación el archivo se cierra. Cuando regresa la alimentación, los datos son escritos en un archivo nuevo.
- La adquisición de datos puede también pararse o arrancarse por control remoto.
- La operación de INICIO / PARADA también Inicia / Para las funciones de informes.
- Cuando el computo es parado, este comienza con la tecla INICIO

8.6 Ajustando los Canales a mostrar de Tendencia y Adquisición de Datos (Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar los canales para el cual la tendencia es mostrada. Los datos medidos/computados de estos canales pueden ser adquiridos.
La forma de onda para los canales que están apagados no son mostrados, pero los valores numéricos, gráficos de barras y alarmas son mostrados.

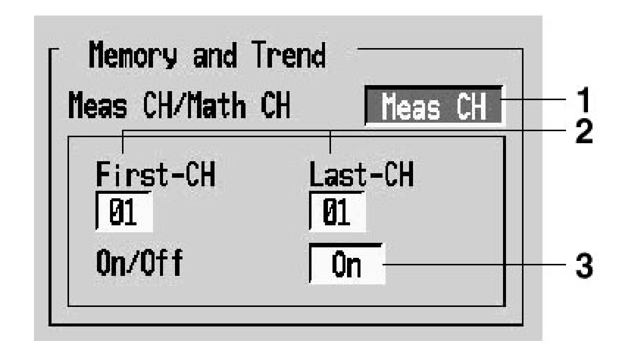
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla





1. Canal de Medida / Canal Matemático
   Para seleccionar canales de medida, seleccionar [canales de Medida]. Para ajustar los canales de computo, seleccionar [canal Matemático]
2. Primer Canal y Ultimo Canal
   Seleccionar el numero del canal deseado
3. On / Off
   On: Muestra la tendencia
   Off: No Muestra la tendencia
   Los ajustes iniciales son [On]para todos los canales.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

El número de canales de computo y medidas disponibles en los diferentes modelos

Modelo	Canales de Medida	Canales de Computo
DX204	4 canales (1 a 4)	8 canales (31 a 38)
DX208	8 canales (1 a 8)	8 canales (31 a 38)
DX210	10 canales (1 a 10)	30 canales (31 a 60)
DX220	20 canales (1 a 20)	30 canales (31 a 60)
DX230	30 canales (1 a 30)	30 canales (31 a 60)

8.7 Ajustando el Modo de Display / Adquisición de Datos de Eventos(Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar el modo de adquisición de datos de display /eventos

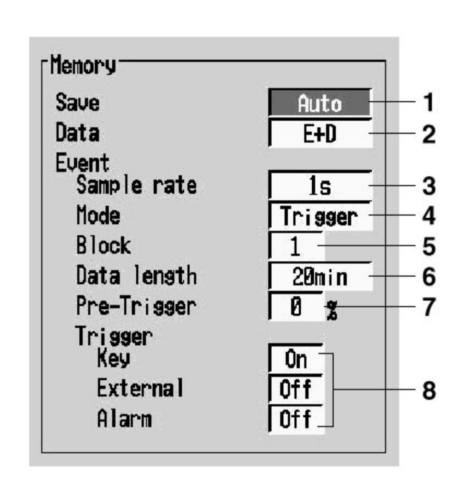
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#2**



Salvado de datos a un medio externo

1. Salvado
   Ajusta el modo de salvado a un medio externo
   Seleccionar [Auto] o [Manual].
   Auto: auto salvado
   Manual: Salvado Manual

Adquisición e datos

- **Adquiriendo solo los datos del display**

2. Datos
   Seleccionar [Display]

Nota

- Si [Auto] (auto salvado) es seleccionado en el paso 1, ajustar el intervalo de auto salvado para los datos del display. Ver sección 8.9.
- Si [Manual] (salvado Manual) es seleccionado en el paso 1, ajustar si salvar los datos en la memoria interna o solo los datos que no hayan sido salvados cuando el medio de almacenaje externo este insertado y la cubierta frontal este cerrada. Ver sección 8.10.

- **Adquiriendo solo los datos de eventos**

2.Datos

Seleccionar [Eventos].
Las ventanas usadas para el modo de datos de eventos son mostradas.

3.Eventos – Ratios de Muestreo

Este es el intervalo de muestreo para datos de eventos.
DX204, DX208: 125ms, 250ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 30s, 60s, y 120s
DX210, DX220, DX230: 1s, 2s, 5s, 10s, 30s, 60s, y 120s

4. Eventos – Modos

Seleccionar de entre [Libre], [Muestreo], o [Rotativo]
Si se selecciona [Libre] ítem 6 es mostrado
Si [Muestreo] o [Rotativo] es seleccionado, ítems 5, 6, 7, y 8 son mostrados.

5.Eventos – Bloques

El área de grabación de datos de eventos en la memoria interna esta dividida por el numero especifica.
Seleccionar 1, 2, 4, 8, o 16. (Seleccionar 1, 2, o 4 cuando se adquieren datos de display y de eventos)

6.Eventos – Longitud de Datos

El tamaño de los archivos de los datos de eventos es expresada como una longitud de tiempo sobre el cual los datos son adquiridos.
La longitud de los datos puede variar dependiendo de los intervalos de muestreo([ratio de muestreo] en el Item 3), numero de bloques, y el numero de canales de medidas y cómputos que son adquiridos.

7.Eventos – Pre-muestreo

Este es el rango de los datos a ser adquiridos antes del punto de muestreo. Se especifica como un porcentaje de longitud de datos (0, 5, 25, 50, 75, 95, y 100%). Si 0% es seleccionado, todos los datos después del punto de muestreo. Si 100% es seleccionado , todos los datos anteriores al punto de muestreo son adquiridos. El ajuste inicial es 0 %.

8.Eventos – Muestreo

Tecla: Cuando se usa una tecla para activar el muestreo, este parámetro se pone en On.
Externo: Cuando se usa una función de control remoto (opción) para activar el muestreo, situar este parámetro a ON.
Alarma: cuando se usan alarmas como muestreos, poner este parámetro a ON.

- Adquisición de Datos de Display y de Eventos

2. Tipos de datos

Seleccionar [E + D]

Nota

- Si [Auto] (auto salvado) es seleccionado en el paso 1, ajustar el intervalo de auto salvado para los datos del display. Ver sección 8.9.
- Si [Manual] (salvado Manual) es seleccionado en el paso 1, ajustar si salvar los datos en la memoria interna o solo los datos que no hayan sido salvados cuando el medio de almacenaje externo este insertado y la cubierta frontal este cerrada. Ver sección 8.10.

Las ventanas usadas para el modo de datos de eventos son mostradas.
Los procedimientos usados para ajustar cada parámetro son los mismos que los descritos para "Adquisición de Datos de Eventos".

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Opciones para longitud de datos

El valor máximo de la longitud de datos varía dependiendo del intervalo de muestreo. También depende del tipo de datos a ser adquiridos (los datos de display y de eventos o solo los datos de eventos) y el numero de canales de medidas y cómputos a ser adquiridos (ver sección 8.6). Las opciones disponibles para la longitud de datos están mostrados en el menú de teclas del display. Ver tabla de abajo.

Muestra frecuencia (s)	**0.125**	**0.25**	**0.5**	**1**	**2**	**5**	**10**	**30**	**60**	**120**
Longitud de datos (Opción)	3 min	3 min	3 min	3 min	3 min					
	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min					
	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min			
	20 min	20 min	20 min	20 min	20 min	20 min	20 min			
	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min			
	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h
	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h
	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h
		4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
		6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h
			8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h
			12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	8 h
				1 día	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día
					2 día	2 día	2 día	2 día	2 día	2 día
						3 día	3 día	3 día	3 día	3 día
						5 día	5 día	5 día	5 día	5 día
							7 día	7 día	7 día	7 día
							10 día	10 día	10 día	10 día
								14 día	14 día	14 día
									31 día	31 día

8.8 Salvando los datos salvados en la memoria interna a un medio de almacenaje externo

Hace referencia a los datos de display, eventos, datos muestreados de manera manual, datos TLOG (opción), y datos reportados.

Procedimiento

Cuando usamos salvado manual.

Los datos de la memoria interna pueden ser salvados a un medio de grabación cuando este, este insertado.

1. Insertar el medio de grabación y cerrar la cubierta frontal. Una ventana con un mensaje de confirmación aparecerá, [¿Quieres Salvar los datos medidos?]
2. Pulsar la tecla DISP / ENTER para salvar los datos.
   Seleccionar [No]con las teclas de flechas y pulsar la tecla DISP / ENTER para no salvar los datos.

Nota

- Puedes seleccionar si salvar todos los datos residentes en la memoria interna o solo los datos que no han sido salvados al medio externo. Ver sección 8.10
- Si salvamos al medio de grabación es necesario deshabilitar la función de bloqueo de teclado.
- Cuando la cubierta frontal esta cerrada, el registrador chequea si esta insertado el medio de grabación.
- No mover el medio de grabación mientras se este accediendo a el.

Cuando el medio externo no tiene suficiente espacio

Cambiar el medio externo para salvar los datos remanentes

1. El mensaje [Cambiar el medio para continuar la operación de salvado], aparecerá.
   Cambiar el medio y cerrar la cubierta frontal.
   El mensaje [Quieres continuar el salvado de los datos medidos] aparecerá.
2. Pulsar la tecla DISP / ENTER para salvar los datos.
   Seleccionar [No]con las teclas de flechas y pulsar la tecla DISP / ENTER para no salvar los datos.

Nota

La operación de salvado es interrumpida en 5 minutos después del mensaje [Cambio de media continuara…..] fue mostrado. El mensaje [salvado de memoria fue interrumpido] será mostrado en ese caso.

Los datos remanentes pueden ser salvados al medio externo mediante un salvado manual.

Cuando usamos salvado automático

Los datos son salvados automáticamente si el medio de grabación es insertado en directorio. El intervalo por el cual los datos son salvados son los siguientes.

- Datos de Display
  Los datos son salvados y auto salvados en intervalos. Los datos también son salvados cuando se para la adquisición pulsando la tecla PARAR. Si la alimentación se interrumpe mientras la adquisición de datos esta en progreso, los datos son salvados a un medio externo cuando se vuelve a encender.

- **Datos de eventos**
  Los datos so salvados a un medio de grabación cuando la cantidad de datos alcanza la especificada duración. Los datos también son salvados cuando la adquisición se para pulsando la tecla PARAR. Si la fuente de alimentación es APAGADA mientras la adquisición de datos este en progreso, los datos son salvados a un medio externo cuando la fuente de alimentación se vuelva a encender.
- **Datos Muestreados de Forma Manual**
  Cuando el muestreo manual es ejecutado, los valores instantáneos de todos los canales (excluyendo los canales de medida que están ajustados a [Skip] y los canales de computo en [Off]) son salvados a un medio de grabación. Cuando la operación es ejecutada otra vez, los datos son añadidos al mismo archivo en el medio de grabación.
- **Datos TLOG (Opción)**
  Los datos son salvados a un fichero TLOG en el medio de Grabación al final de cada intervalo.
- **Datos de Informes (opción)**
  Los datos son salvados a un fichero de informes en el medio de grabación al final de cada intervalo de informe (una hora para informes horarios, un día para informes diarios, etc.)

Nota

- No mover el medio externo mientras se este accediendo a él.
- Cuando el medio no esta insertado en el momento de autosalvado, todos los datos son salvados en el momento que se vuelve a ejecutar el auto salvado después de reinsertar el medio de grabación.

Salvando los datos a un medio externo usando las operaciones de teclado (Ver sección 9.2)
Todos los datos en la memoria interna son salvados a un medio de grabación externo. Este no puede ser ejecutado mientras la adquisición de datos o cómputos este en progreso.

8.8 Ajustando el Intervalo de Auto Salvado para los Datos de Display

Cuando en el modo de autosalvado los datos residentes en la memoria a un medio externo es [auto salvado], puedes ajustar el intervalo de autosalvado.

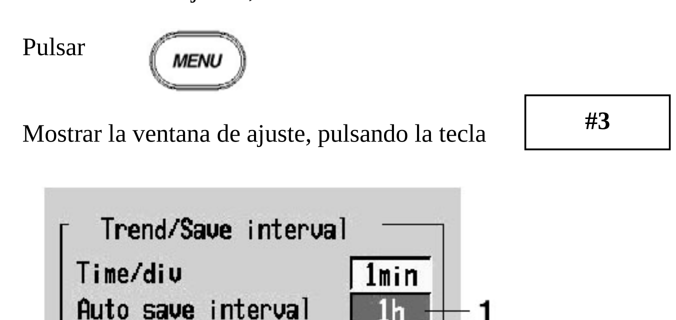
- El intervalo de autosalvado es usado salvando los datos de display
- Los datos del display residentes en la memoria interna son automáticamente salvados a un medio externo como un solo fichero para cada intervalo de autosalvado.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#3**



1. Intervalo de Auto Salvado
   Mostrado cuando [Auto Salvado]es seleccionado. Ver sección 8.8.
   Seleccionar de entre las opciones mostradas en las teclas de display

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

<u>Explicación</u>

Opciones para el intervalo de Auto Salvado

El máximo intervalo de auto salvado varía dependiendo del ratio de display (el intervalo de muestreo es determinada por el ratio de display). También depende del tipo de datos a ser adquiridos (solo los datos de display o datos de display y de eventos) y el numero de canales de medida y computo a ser adquiridos (Ver sección 8.6). Las opciones disponibles para el intervalo de autosalvado son mostradas en la tecla del display. Ver tabla inferior.

Display actualizado frecuencia (/DIV)	**1 min**	**2 min**	**5 min**	**10 min**	**20 min**	**30 min**	**1 h**	**2 h**	**4 h**
intervalo de muestreo (s)	2	4	10	20	40	60	120	240	480
Auto guardado intervalo (opción)	10 min	10 min	10 min	10 min					
	20 min	20 min	20 min	20 min					
	30 min	30 min	30 min	30 min					
	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h		
	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	2 h	
	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	
	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h
	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h
	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h
	1 dia	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día	1 día
		2 día	2 día	2 día	2 día	2 día	2 día	2 día	2 día
			3 día	3 día	3 día	3 día	3 día	3 día	3 día
			5 día	5 día	5 día	5 día	5 día	5 día	5 día
				7 día	7 día	7 día	7 día	7 día	7 día
				10 día	10 día	10 día	10 día	10 día	10 día
					14 día	14 día	14 día	14 día	14 día
						31 día	31 día	31 día	31 día

8.10 Ajustando el Cabecero de Archivos, Nombre del Directorio, Datos Salvados durante el Salvado Manual

Cabecero de ficheros

Hasta 32 caracteres alfanuméricos pueden ser usados para escribir un comentario en los datos de display y de eventos.

Nombre del Directorio

Cuando salvamos los datos a u medio externo, puedes especificar el nombre del directorio en el cual los archivos son salvados. Todos los otros datos de configuración (Datos de Display, Datos de eventos, datos muestreados de Forma Manual, Datos TLOG (opción), datos de informes (opción), y datos de imágenes de pantalla) son salvados en este directorio. Los datos de configuración son salvados en el directorio raíz.

Datos Salvados durante el Salvado Manual

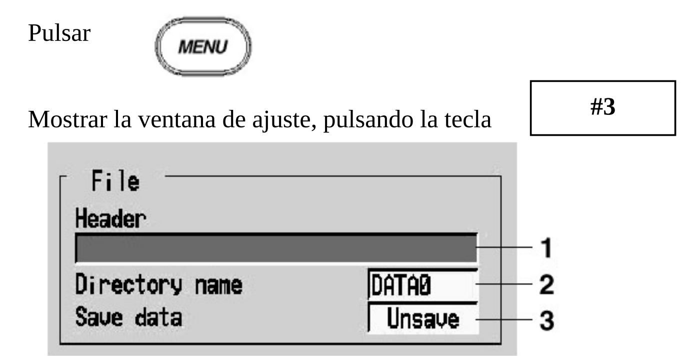
Cuando usamos el salvado manual, puedes seleccionar si salvar todos los datos residentes en la memoria interna o solo los datos que no han sido previamente salvados en el medio de grabación.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#3**



1. Cabecera
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 32 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.
2. Nombre del Directorio
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 8 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

Nota

- Las siguientes combinaciones de caracteres no pueden ser usados como nombres de directorios: “AUX”, “CON”, “PRN”, “NUL”, “CLOCK”.
- Todos los espacios, o espacios en lo alto o en el medio de caracteres no están también permitidos para nombres de directorios.

3. Salvado de Datos
   Mostrado cuando [Salvado Manual]es seleccionado. Seleccionar [Sin Salvar] o [Todo]. El valor inicial es [Sin Salvar].

- Sin Salvar: salva solo los datos que no han sido salvados cuando el medio es insertado.
- Todo: Salvar todos los datos residentes en la memoria cuando el medio es insertado.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Nombre del directorio cuando usamos el Salvado Manual

Cada vez que el medio de grabación es insertado en el directorio y los datos son salvados, la secuencia numérica de los nombres de los directorios aumenta en una.

Ejemplo Cuando el directorio especificado se llama “DATA0,” el primer dato de ajuste se salva como “DATA0.000” y el segundo “DATA0.001”

Cuando se cambia el nombre del directorio, la secuencia de números se resetea a cero. Cuando los datos son divididos y salvados sobre medios externos debido a falta de espacio en el medio de grabación, el mismo nombre de directorio es usado.
Si el directorio especificado existe en el medio externo, un mensaje de error aparecerá y la operación terminara (los datos no serán salvados).

Nombre del directorio en el cual salvar los datos usando la tecla de operación

El nombre del directorio en el cual salvar los datos es “el nombre especificado”. AXX, donde XX es la secuencia numérica. Cada vez que pulsamos la tecla de operación y los datos son salvados, la secuencia numérica de los nombres de directorios aumenta en una.

Ejemplo Cuando el directorio especificado se llama “DATA0,” el primer dato de ajuste se salva como “DATA0.000” y el segundo “DATA0.001”

8.11 Grabando Datos Medidos / Computados de Forma Arbitraria (Muestreo Manual)

Los valores instantáneos de todas los canales de medida y computo (excluyendo los canales de medida que son ajustados a [Skip] y los canales de computo que están en [Off] pueden ser grabados en la memoria interna con una operación de teclado.
Los canales de computo son una opción.
Ver sección 8.3.

Procedimiento

Esta operación se lleva a cabo en el modo operación.

Escribiendo en la memoria interna

1. Pulsar la tecla de Función mostrada en el menú de display.
2. Pulsar la tecla de display [Muestreo Manual]. Los valores instantáneos de todos los canales (excluyendo los canales de medida ajustados en [Skip] y los canales de computo que están en [Off]), son grabados en la memoria interna.



9.1 Salvando / Cargando datos de Configuración

Se pueden salvar o cargar los datos de configuración de un medio externo. La operación se realiza en los dos modos, tanto en el Modo de Ajuste como en el Modo Básico de Ajuste. El archivo de configuración tiene aproximadamente 16 KB de tamaño.

Salvando datos (en el modo de ajuste)

La operación se realiza en los dos modos, tanto en el Modo de Ajuste como en el Modo Básico de Ajuste. La función es la misma para uno y para otro.

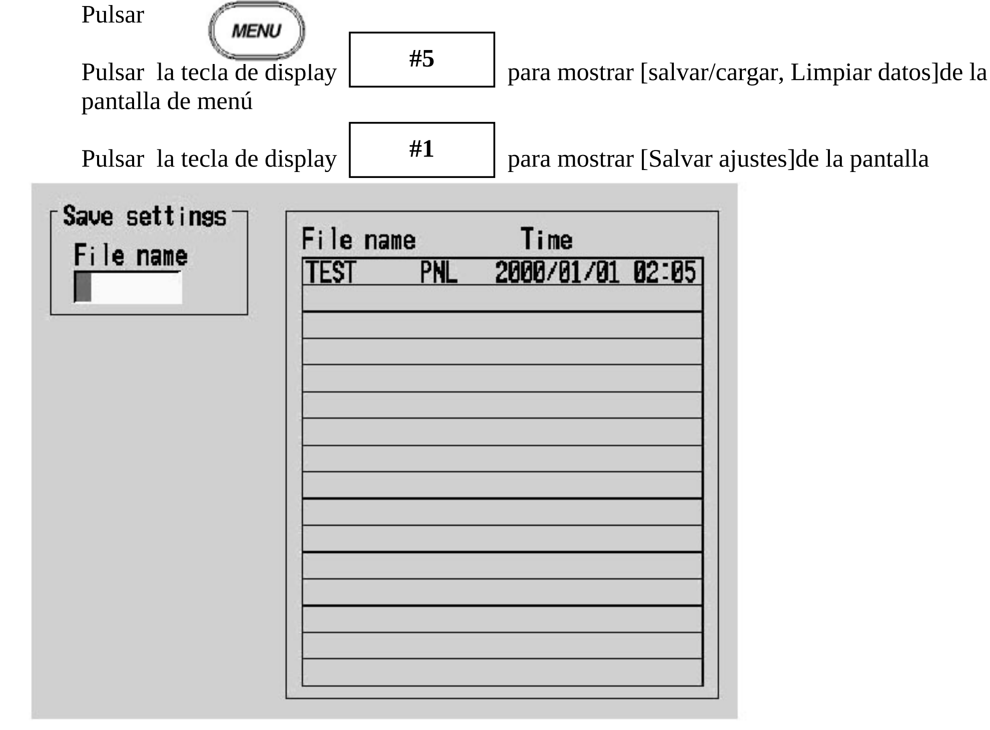
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#1** para mostrar [Salvar ajustes]de la pantalla



1. Nombre de Fichero
   Introducir el nombre del fichero a ser salvado.
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 8 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver "introduciendo caracteres" en la pagina 3-22.
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, limpiar datos], pulsando la tecla ESC.

Nota

- Las siguientes combinaciones de caracteres no pueden ser usadas como nombres de directorios: "AUX", "CON", "PRN", "NUL", "CLOCK".
- La extensión "PNL" será automáticamente añadida al archivo
- Todos los espacios, o espacios en lo alto o en el medio de caracteres no están también permitidos para nombres de directorios.
- Espacios al principio o en el medio de un carácter no están permitidos.

2. Listado de Ficheros
   Pulsar la tecla DISP/ ENTER para salvar los datos. Los ficheros salvados aparecerán listados.
   Si un fichero que intentamos introducir tiene el mismo nombre, aparecerá un mensaje de sobreescribir. Seleccionar [Si] o [No] y pulsar la tecla DISP/ENTER.

Cargando datos (en el modo de ajuste)

Solo se realiza en el modo de ajuste, desde un medio externo y haciendo los ajustes efectivos. Los datos que no sean consistentes con el contenido del Modo Básico de Ajuste del registrador no serán adquiridos.
Volver al modo Operación cuando la carga este completa.

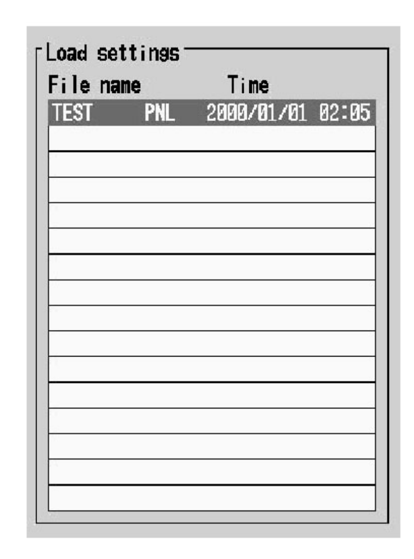
<u>Procedimiento</u>

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#2** para mostrar [Cargar ajustes]de la pantalla



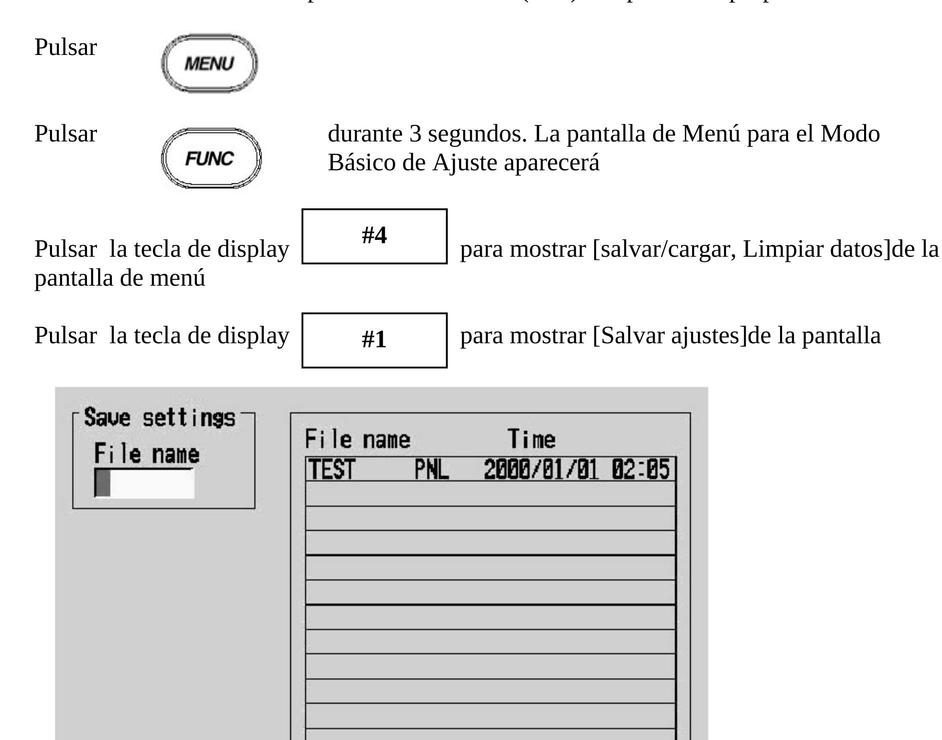
1. Nombre de Fichero
   Un listado de ficheros de configuración aparecerá
   Seleccionar el nombre del fichero a ser cargado. (extensión .PNL)
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, limpiar datos], pulsando la tecla ESC.
   Pulsar la tecla DISP/ ENTER para cargar el fichero.
   Después de cargar, la pantalla volverá al Modo Operación. Los datos de Configuración cargados tendrán efecto.

Salvando datos (en el modo básico de ajuste)

La operación se realiza en los dos modos, tanto en el Modo de Ajuste como en el Modo Básico de Ajuste. La función es la misma para uno y para otro.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.



Pulsar [MENU]

Pulsar [FUNC] durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el Modo Básico de Ajuste aparecerá

Pulsar la tecla de display **#4** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#1** para mostrar [Salvar ajustes]de la pantalla

1. Nombre de Fichero
   Introducir el nombre del fichero a ser salvado.
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 8 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, limpiar datos], pulsando la tecla ESC.

Nota

- Las siguientes combinaciones de caracteres no pueden ser usadas como nombres de directorios: “AUX”, “CON”, “PRN”, “NUL”, “CLOCK”.
- La extensión “PNL” será automáticamente añadida al archivo
- Todos los espacios, o espacios en lo alto o en el medio de caracteres no están también permitidos para nombres de directorios.
- Espacios al principio o en el medio de un carácter no están permitidos.

2. Listado de Ficheros
   Pulsar la tecla DISP/ ENTER para salvar los datos. Los ficheros salvados aparecerán listados.
   Si un fichero que intentamos introducir tiene el mismo nombre, aparecerá un mensaje de sobreescribir. Seleccionar [Si] o [No] y pulsar la tecla DISP/ENTER.

Cargando datos (en el modo básico de ajuste)

Cargar los datos de configuración de un medio externo y hacer los cambios efectivos.
Volver al modo Operación cuando la carga este completa.

Procedimiento

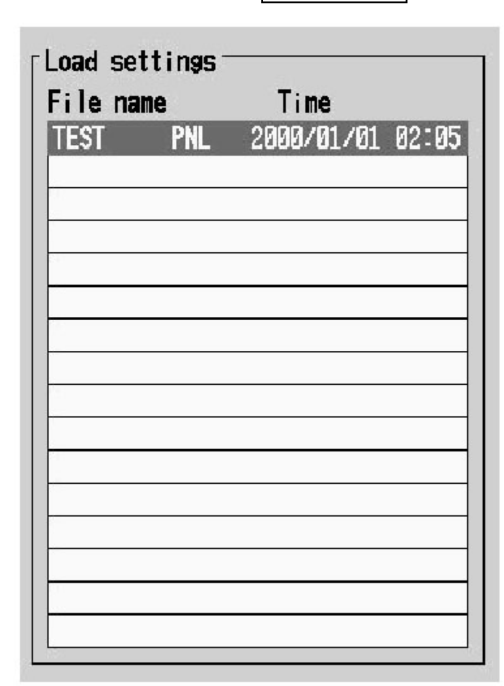
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo básico de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el Modo Básico de Ajuste aparecerá

Pulsar la tecla de display **#4** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#2** para mostrar [Cargar ajustes]de la pantalla



1. Nombre de Fichero
   Un listado de ficheros de configuración aparecerá
   Seleccionar el nombre del fichero a ser cargado. (extensión .PNL)
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, Inicializar], pulsando la tecla ESC.
   Pulsar la tecla DISP/ ENTER para cargar el fichero.
   Después de cargar, la pantalla volverá al Modo Operación. Los datos de Configuración cargados tendrán efecto.

9.2 Salvando datos de la memoria interna al medio externo de grabación usando una operación de teclado

Los siguientes datos de la memoria interna son salvados a un medio externo usando una operación de teclado.
Display de Datos / Eventos / Muestreados Manualmente / Datos TLOG (opción) / Datos de Informes (opción)

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#3** para mostrar [Salvar datos]de la memoria interna a un medio externo

Nota

Los datos de la memoria interna no puedan ser salvados a un medio externo mientras la adquisición de datos esta en progreso.

Explicación

Nombre del directorio en el cual salvar los datos

El nombre del directorio en el cual salvar los datos es “el nombre especificado”. AXX, donde XX es la secuencia numérica. Cada vez que pulsamos la tecla de operación y los datos son salvados, la secuencia numérica de los nombres de directorios aumenta en una.

Ejemplo Cuando el directorio especificado se llama “DATA0,” el primer dato de ajuste se salva como “DATA0.A00” y el segundo “DATA0.A01”

9.3 Vista de los datos de Display e el Medio Externo

Cargar los datos de display salvados en el medio externo y mostrar la forma de onda en la pantalla de tendencia. Ver sección 4.6, para usar la tendencia histórica.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#3** para mostrar [cargar datos].

Load display data

Directory name
/
DATA23
DATA23-1
HS2
DATA21
DATA22
TRASH

File name	Time
10401530 DDS	2000/01/04 01:56
10402000 DDS	2000/01/04 02:03
10402050 DDS	2000/01/04 02:06
10402200 DDS	2000/01/04 02:21
10402210 DDS	2000/01/04 02:25
10402250 DDS	2000/01/04 02:28

1. Nombre del directorio
   Los directorios en el medio externo son mostrados. Usando las teclas de flecha seleccionamos el directorio en el cual los datos del display que queremos cargar existen. Un listado de ficheros aparece a la derecha. [/] es el directorio raíz. Pulsando la tecla derecha movemos el cursor al fichero listado.
2. Listado de Ficheros
   Usar las teclas Arriba y Abajo para seleccionar los datos a cargar.

3. Pulsar la tecla DISP / ENTER para mostrar la forma de onda de la pantalla del display de tendencia histórica. Pulsar la tecla izquierda para mover el cursor al directorio listado dentro del mostrado de datos de display.

9.4 Manejando archivos / Mostrar el espacio Libre en el medio Externo

Muestra una lista de archivos y la cantidad de espacio libre en el medio de almacenaje externo. (solo en el modo de ajuste)
Borra ficheros y directorios en el medio externo.
Formatea el medio de grabación.

Muestra una lista de archivos y la cantidad de espacio libre en el medio de almacenaje externo. (solo en el modo de ajuste)

Una lista de archivos del medio de grabación puede ser mostrada. En suma, la cantidad de espacio libre es también mostrado.

<u>Procedimiento</u>

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [Listado de Ficheros].

Load event data

Directory name	File name	Time
/	10401540 DEV	2000/01/04 01:56
DATA23	10402060 DEV	2000/01/04 02:09
DATA23-1	10402090 DEV	2000/01/04 02:11
HS2	10402130 DEV	2000/01/04 02:13
DATA21	10402190 DEV	2000/01/04 02:20
DATA22	10402210 DEV	2000/01/04 02:21
TRASH	10402211 DEV	2000/01/04 02:24
	10402250 DEV	2000/01/04 02:28

1. Nombre del directorio
   Los directorios en el medio externo son mostrados. Usando las teclas de flecha seleccionamos el directorio en el cual los datos del display que queremos cargar existen. Un listado de ficheros aparece a la derecha. [/] es el directorio raíz. Pulsando la tecla derecha movemos el cursor al fichero listado.
2. Listado de Ficheros
   El listado de ficheros puede desplazarse usando las teclas de flechas. Pulsando la tecla de la izquierda movemos el cursor al nombre del directorio

3. Espacio Libre
   Muestra la cantidad de espacio libre del medio de grabación externo.

Borrando archivos y directorios en el medio de Grabación Externo (en el modo de ajuste)

La función es la misma que en el modo básico de ajuste.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#6** para mostrar la pantalla[Borrar].

File list

Directory name	File name	Time
/	10100090 DHR	2000/01/01 00:09
B A00	10100090 DDS	2000/01/01 00:09
B	10100160 DHR	2000/01/01 00:16
Q	10100100 DDS	2000/01/01 00:16
DATA0	10100340 DDS	2000/01/01 00:34
TRASH	10100340 DEV	2000/01/01 00:34
	10100530 DHR	2000/01/01 00:53
	10100430 DDS	2000/01/01 00:54
	10100430 DEV	2000/01/01 00:54
	10100400 DHR	2000/01/01 00:40
	10100350 DDS	2000/01/01 00:40
	10100530 DEV	2000/01/01 00:54
	10100540 DHR	2000/01/01 00:54
	10100540 DDS	2000/01/01 00:54
	10100540 DEV	2000/01/01 00:54
	10100560 DHR	2000/01/01 00:56

Free space 93412 Kbytes

Borrando un archivo en un directorio

1. De los directorios listados en el marco [Nombre de Directorio], seleccionar el directorio que se desea borrar usando las teclas Arriba y Abajo. El [Nombre de Archivo] muestra una lista de archivos en ese directorio. [/] es el directorio raíz.
2. Pulsando la tecla derecha movemos el cursor al [Nombre de Archivo]. Usar las teclas Arriba y abajo para seleccionar el archivo a borrar.
3. Pulsar la tecla DISP / ENTER para confirmar.
4. Usar las teclas de flechas para seleccionar [Si] y Pulsar la tecla DISP / ENTER para borrar el archivo seleccionado. El archivo es quitado del listado.
   Para cancelar la operación de borrado, seleccionar [No] y pulsar la tecla DISP / ENTER

Nota

Si se pulsa la tecla ESC en el medio de la operación, la pantalla retornará al menú [Salvar/cargar, Limpiar Datos].

Borrando todos los archivos en un directorio

1. De los directorios listados en el marco [Nombre de Directorio], seleccionar el directorio que se desea borrar usando las teclas Arriba y Abajo. El [Nombre de Archivo] muestra una lista de archivos en ese directorio. [/] es el directorio raíz.
2. Pulsando la tecla DISP / ENTER aparecerá una pantalla de confirmación.
3. Usar las teclas de flechas para seleccionar [Si] y Pulsar la tecla DISP / ENTER para borrar el archivo seleccionado. El archivo es quitado del listado.
   Para cancelar la operación de borrado, seleccionar [No] y pulsar la tecla DISP / ENTER

Nota

Si se pulsa la tecla ESC en el medio de la operación, la pantalla retornará al menú [Salvar/cargar, Limpiar Datos].

Borrando un directorio

Un directorio puede ser borrado si no hay archivos en él. Para borrar un directorio que tenga archivos, borrar todos los archivos primero.

1. De los directorios listados en el marco [Nombre de Directorio], seleccionar el directorio que se desea borrar usando las teclas Arriba y Abajo. El [Nombre de Archivo] muestra una lista de archivos en ese directorio. [/] es el directorio raíz.
2. Pulsando la tecla DISP / ENTER aparecerá una pantalla de confirmación.
3. Usar las teclas de flechas para seleccionar [Si] y Pulsar la tecla DISP / ENTER para borrar el archivo seleccionado. El archivo es quitado del listado.
   Para cancelar la operación de borrado, seleccionar [No] y pulsar la tecla DISP / ENTER

Nota

Si se pulsa la tecla ESC en el medio de la operación, la pantalla retornará al menú [Salvar/cargar, Limpiar Datos].

Formateando un medio Externo (en el modo de ajuste)

Formatear un medio de almacenaje externo. La función es la misma que en el modo básico de ajuste.

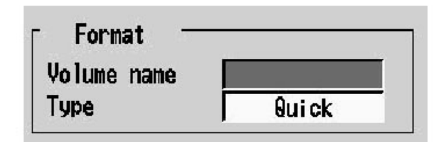
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#7** para mostrar la pantalla[Formatear].



1. Nombre el Volumen
   Para cambia el nombre del volumen después de formatear, introducir el nuevo nombre de volumen.
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 8 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

Nota

- Las siguientes combinaciones de caracteres no pueden ser usadas como nombres de volúmenes “AUX”, “CON”, “PRN”, “NUL”, “CLOCK”.
- Todos los espacios no son permitidos para nombres de volumen.
- Espacios al principio o en el medio de un carácter no están permitidos.

2. Tipo
   Seleccionar [Rápido] o [Normal].
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, limpiar datos], pulsando la tecla ESC.
3. Pulsando la tecla DISP / ENTER aparecerá una pantalla de confirmación. Pulsando la tecla DISP / ENTER formateas el medio.

Explicación

Tipo

[Rápido]: Cambia solo el formato lógico
[Normal]: Cambia tanto el formato físico como el formato lógico

Tipo de Formato

Disquetera: 2HD, 1.44 MB
Disco Zip: Partición FDISK 1 (Formato de disco duro)
Tarjeta de Memoria ATA Flash: Partición FDISK 1 (Formato de disco duro)

Tiempo e Formato

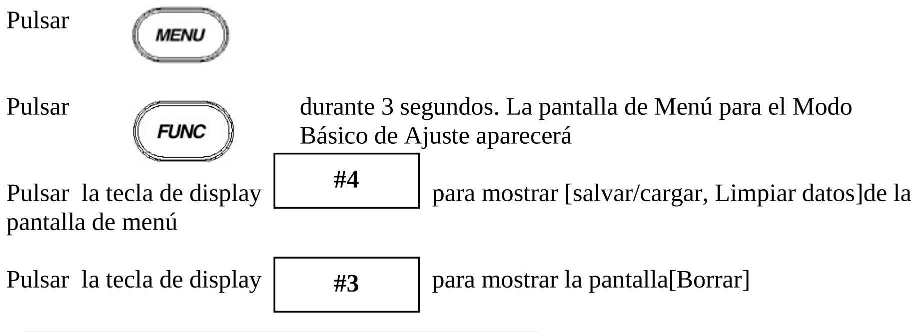
Tipo de Medio	Rápido	Normal
Disquetera	Aprox. 6 s	Aprox. 1 min. 30 s
Disco Zip	Aprox. 3 s	Aprox. 1 min. 30 s
Tarjeta de Memoria ATA Flash	Aprox. 3 s	Aprox. 10 min.

Borrando archivos y directorios en el medio externo (en el modo básico de ajuste)

La función es la misma que en el modo de ajuste.

<u>Procedimiento</u>

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo básico de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

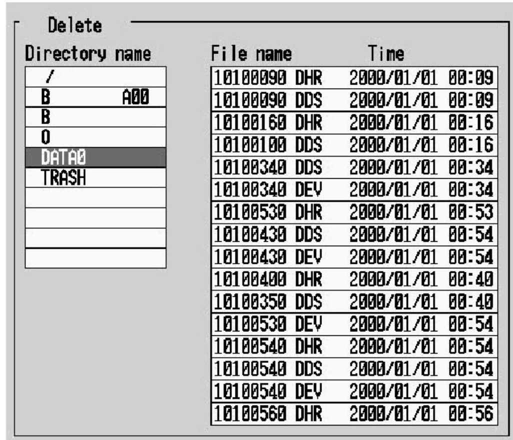


Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el Modo Básico de Ajuste aparecerá

Pulsar la tecla de display **#4** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#3** para mostrar la pantalla[Borrar]



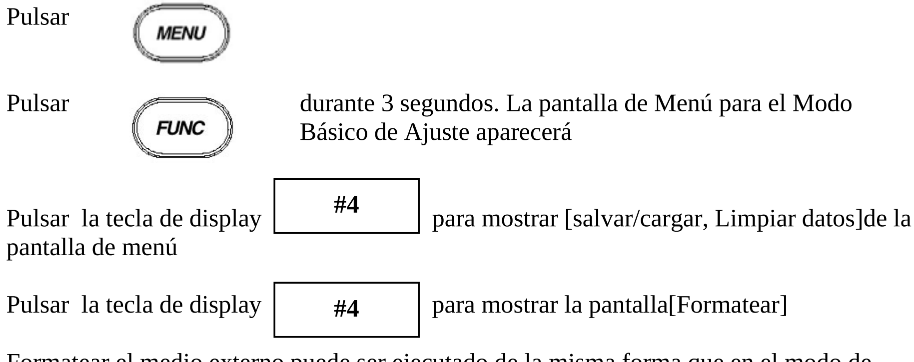
Borrar archivos y directorios puede ser ejecutado de la misma forma que en el modo de ajuste.

Formatear medio externo (en el modo básico de ajuste)

La función es la misma que en el modo de ajuste.

<u>Procedimiento</u>

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo básico de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.



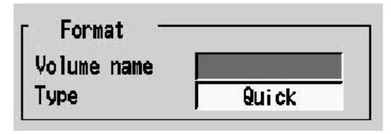
Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el Modo Básico de Ajuste aparecerá

Pulsar la tecla de display **#4** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#4** para mostrar la pantalla[Formatear]

Formatear el medio externo puede ser ejecutado de la misma forma que en el modo de ajuste.



9.5 Salvando la Pantalla de Imagen

La pantalla de imagen que es mostrada en el medio de almacenaje externo usando la tecla FUNC o la tecla USER*. El tamaño de los datos de la pantalla de imagen es aproximadamente de 12KB.

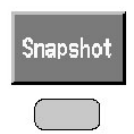
* Solo cuando [Instantáneo] son asignados a la tecla USER. Ver secciones 10.1 y 10.2.

Procedimiento

Operación de Tecla de FUNC

Esta operación se lleva a cabo en el modo operación. La imagen de la tecla de display o mensajes no son salvados.

1. Pulsar la tecla de Función mostrada en el menú de display.
2. Pulsar la tecla de display [Instantánea]. La imagen es salvada en el medio externo.



Operación Tecla USER

Es aplicable solo cuando [Instantánea]es asignado a la tecla USER

Las operaciones de teclados en todos los modos (Operación, ajuste, y modo básico de ajuste). La imagen exacta de pantalla que es mostrada cuando la tecla USER es pulsada son salvados. Sin embargo, los mensajes de error no son salvados.

1. Pulsar la tecla USER. La imagen de Pantalla es salvada al medio externo.

Explicación

Formato de Ficheros

La imagen de pantalla tiene la extensión “PNG”.

Nombres de Ficheros

Los ficheros son automáticamente asignados (mes/día/hora/minuto + numero de serie. PNG).

Mddhhmma.PNG

Donde, M: Mes (1 a 9, X (10), Y (11), Z (12)), dd: fecha, hh: hora, mm: minuto, a: numero de serie.

Nota

El numero de serie del nombre de archivos es normalmente ajustado a 0. Sin embargo, si la pantalla de datos es salvada dos veces dentro de un minuto, por ejemplo, entonces el nombre de fichero de los dos archivos tendría los números de serie 0 y 1 para los primeros y segundos archivos respectivamente. (los dos archivos tendrán el mismo Mddhhmm)

9.6 Limpiando Datos de la Memoria Interna

Limpiando los datos del display, datos de eventos, datos muestreados, datos TLOG, datos de informes, y lógicos de la memoria interna.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.

Pulsar MENU

Pulsar la tecla de display **#5** para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display **#8** para mostrar la pantalla[Limpiar Datos].

Seleccionar [Si] y pulsar la tecla [DISP / ENTER para limpiar la memoria interna.

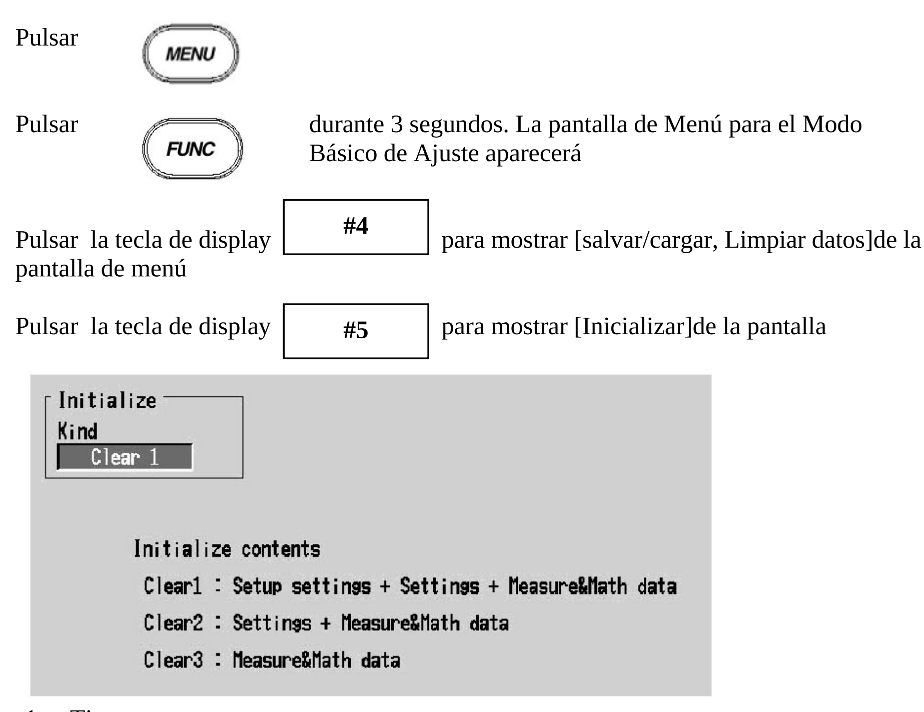


9.7 Inicializando los Datos de Configuración

Inicializando los datos de configuración de la memoria interna. También limpiar los datos medidos / Computados de la memoria interna. Existen 3 opciones: [Limpiar 1], [Limpiar 2], y [Limpiar 3]. Para los ajustes iniciales de los datos de configuración, ver apéndice 1.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el modo básico de ajuste.
- Usar las teclas de Flechas para mover el cursor (azul) a la posición apropiada.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el Modo Básico de Ajuste aparecerá

Pulsar la tecla de display #4 para mostrar [salvar/cargar, Limpiar datos]de la pantalla de menú

Pulsar la tecla de display #5 para mostrar [Inicializar]de la pantalla

1. Tipo
   Seleccionar el tipo de inicialización
   Para cancelar la operación volver al menú [Salvar / cargar, limpiar datos], pulsando la tecla ESC.
2. Pulsando la tecla DISP / ENTER aparecerá una pantalla de confirmación. Pulsando la tecla DISP / ENTER formateas el medio.

Explicación

Explicación de acuerdo a la operación

Inicializar los datos de configuración. Existen tres tipos de operaciones.

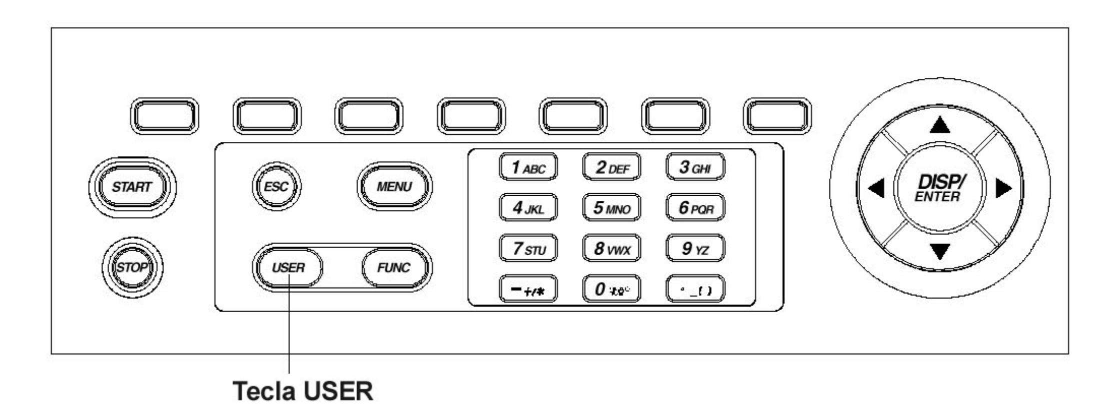
Limpiar 1: Limpia los ajuste en el Modo Básico de Ajuste, Ajustes en el modo de ajuste y la Memoria Interna.
Limpiar 2: Limpia los ajustes en el modo de ajuste y en la memoria interna.
Limpiar 3: Limpiar la Memoria Interna.

Nota

Los datos que son limpiados de la memoria interna son los datos de display, datos de eventos, datos muestreados, datos TLOG, datos de informes, y Lógicos.

10.1 Tecla de Usuarios

Una acción puede ser asignada a la tecla de usuario. Para más detalles sobre acciones, ver sección 10.2.
La función de reconocimiento de Alarma (ver Capítulo 6) es asignado como el valor inicial.



Ejecutando la acciones que han sido asignadas

__Procedimiento__

1. Pulsar la tecla de USER en el modo operación o modo de ajuste produce la asignación a ser ejecutada.
   ([Instantánea] que salva la pantalla de imagen de datos a un medio externo trabajando en todos los modos.)

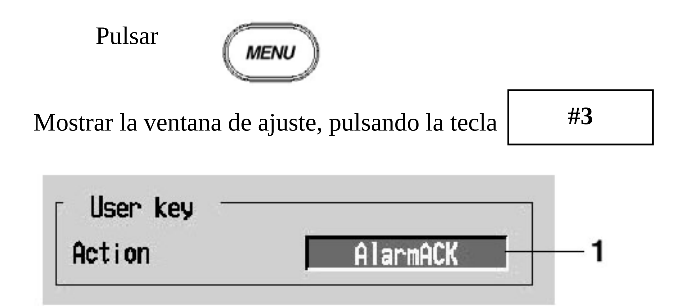
10.2 Asignando una Acción a una tecla de Función

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#3**



1. Acción
   Seleccionar la acción a ser asignada.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Acciones que pueden ser asignados

Teclas de Display	Acción
Ninguna	No Operación
Muestreo	Crea una tecla para iniciar los datos de adquisición de eventos.
Reconocimiento de Alarma	Reconoce una alarma
Computo	Para / Inicia el computo (opción)
Reinicio de Computo	Reinicio de datos de Computo(opción solo cuando el computo es suspendido).
Muestreo Manual	Ejecuta un Muestreo Manual.
Mensaje 1 a 8	Muestra uno de los mensajes de 1 a 8
Instantánea	Salvar los datos de imagen de pantalla en el medio externo.

* Instantánea trabaja en todos los modos. Otras acciones trabajan en el modo operación o en el modo de ajuste.

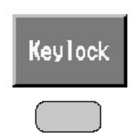
10.3 Usando Tecla de Bloqueo

Es una acción usada para prevenir operaciones de teclado, quitado de unidad Zip, y Salvado de Datos a un medio externo en el modo de salvado Manual.
Para realizar un bloqueo de teclado, debes introducir una contraseña.
Las condiciones ON/OFF de la tecla de bloqueo son retenidas incluso si la alimentación esta quitada. De hecho, la próxima vez que se enciende, el estado preexistente es restaurado.
El bloqueo de teclado es ajustado en el Modo Básico de Ajuste.

Procedimiento

Habilitando Bloqueo de teclado
Esta operación es llevada a cabo en el modo operación.

1. Pulsar la tecla FUNC para mostrar el Menú del display.
2. Pulsar la tecla [Bloqueo de Teclado]. La función de bloque de teclado es habilitada.



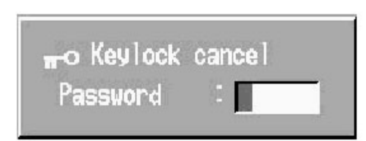
Nota

- Si una tecla de bloqueo de teclado es pulsada la tecla de función es ejecutada, un mensaje “El Teclado esta bloqueado”. Es mostrada.
- Cuando un salvado manual es especificado, incluso si un medio es insertado y la cubierta es cerrada, los datos no van a ser salvados en el medio externo si la tecla de bloqueo es ejecutada.
- Si la Función de Bloqueo de Teclado para el medio es pulsada cuando se usa un disco ZIP, el disco no puede ser expulsado incluso si se pulsa el boton de expulsión.
- Un icono de bloqueo de teclado aparece en la sección de estado del display cuando el bloqueo del teclado eta habilitado. Ver sección 4.2.

Relanzando el Bloqueo del Teclado

Esta operación es llevada a cabo en el Modo de Operación.

1. Pulsar la tecla FUNC del menú del display.
2. Pulsar la tecla de [Bloqueo de Teclado]. Una ventana aparecerá para introducir la contraseña.



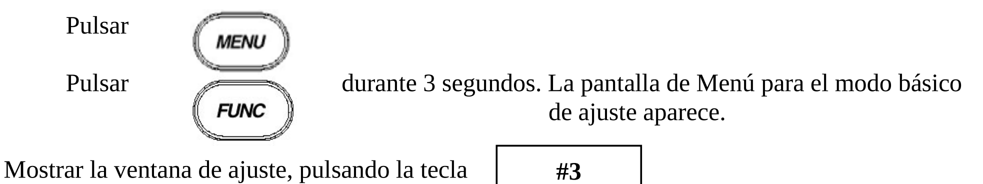
3. Introducir la contraseña y pulsar la tecla DISP / ENTER. (La contraseña es ajustada en el modo Básico de ajuste). Para los procedimientos relacionados introduciendo caracteres, ver “Introducir Caracteres” en la pagina 3-22.
   El bloqueo del teclado es relanzado.

10.4 Ajustando la Función de Bloqueo del display (Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar si o no habilitar el bloqueo del teclado de las teclas individuales y el medio externo. Los ajustes iniciales es [Libre] (Deshabilitada) en todos los parámetros.

Procedimiento

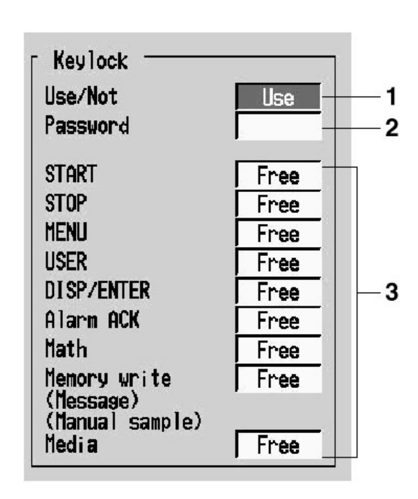
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#3**



1. Usar / No Usar
   Seleccionar [Usar] o [No]. Si [Usar] es seleccionado, varios parámetros son mostrados.
2. Contraseña
   Seleccionar la contraseña usada para lanzar el bloqueo del teclado en el Modo Operación Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir cabecero (Hasta 8 caracteres alfanuméricos) y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.
3. Para cada parámetro, seleccionar si o no para habilitar el bloqueo de teclado.
   - [Libre]: Deshabilitado
   - [Bloqueado]: habilitado

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Parámetros de bloqueo de Teclado y el estado durante el bloqueo de teclado (puede ser ajustado individualmente)

Parámetro	Estado
Tecla [INICIO]	Deshabilitada
Tecla [PARADA]	Deshabilitada
Tecla [MENU]	Deshabilitada
Tecla [USER]	Deshabilitada
Tecla [DISP / ENTER]	Deshabilitada para cambiar pantallas de operación
Tecla [ALARMA ACK]	Deshabilitada
Matemáticas (Computo)	
• Tecla [Inicio Matemáticas]*1	Deshabilitada
• Tecla [Parada Matemáticas] *1	Deshabilitada
• Tecla [Reinicio Matemáticas] *1	Deshabilitada
Escribir Memoria	
• Tecla [Mensajes] *2	Deshabilitada
• Tecla [Muestreo Manual] *2	Deshabilitada
• Tecla Muestreo*2	Deshabilitada
Medio (Medio Externo)	
• Durante el Salvado Manual	Previene el Salvado cuando un Medio Externo es Insertado, Previene el quitado del Disco Zip
• Durante el Salvado Automático	Previene el quitado del Disco Zip

*1 Seleccionar juntos para parámetros [Matemáticos]

*2 Seleccionar juntos para parámetros [Escribir Memorias]

10.5 Usando la tecla de Función de Acceso de Entrada / Salida

Esta función permite solo acceder a l registrador a ciertos usuarios. Los usuarios son distinguidos por sus IDs y contraseñas. Puedes seleccionar si usar o no IDs. Puedes seleccionar si permitir o no operaciones en el modo básico de ajuste para cada usuario. Cuando sales, solo se puede ir a la operación de acceso. Esta tecla es ajustada en el modo de básico de ajuste.
Cuando accedes, el nombre de usuario es mostrado en la sección de estado del display. Ver sección 4.2.
Los registros de acceso pueden ser vistos en la pantalla de log. Ver sección 10.7

Procedimientos

Acceso de entrada

1. Pulsar la tecla FUNC. Teclas de display y nombres de usuarios son mostrados.
2. Seleccionar el usuario usando la tecla de display.



3. Cuando usamos la Identificación de usuarios, una ventana aparece para introducir el nombre de usuario. Introducir el usuario y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.



4. Una ventana aparece para introducir la contraseña. Introducir la contraseña y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.



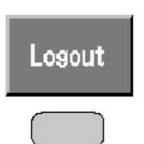
El nombre de usuario es mostrado en la sección e estado del display.

Nombre del usuario



Salida de acceso

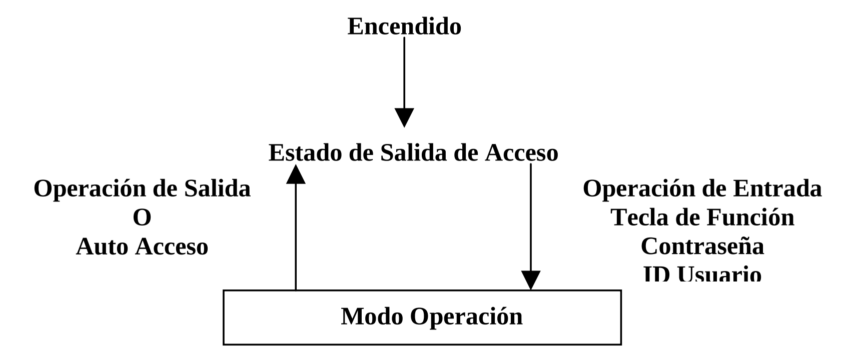
1. Pulsando la tecla FUNC. La tecla [Salida de acceso]es mostrada.
2. Pulsar la tecla [Salida de acceso]. El nombre de usuario muestra la sección de estado del display desaparecida.



Auto Acceso
Esta función es valida para el modo operación
Si no hay uso de las teclas de operación durante 10 minutos, el usuario es automaticamente dejado sin acceso. La función de Auto Acceso puede ser activada en el modo básico de ajuste.

<u>**Explicación**</u>

- **Operación de Encendido**



- **Cuando el Modo Básico de Ajuste es terminado**
  Cuando el Modo Básico de Ajuste es terminado y el modo vuelve al modo de operación, el registrador esta en la condición de salida.
- **Salvando el nombre de usuario**
  El nombre del usuario es grabado en el display y los ficheros de datos de eventos en los siguientes puntos: cuando la adquisición de los datos de display o eventos comienza y finaliza y cuando un mensaje es escrito.

10.6 Ajustando las Funciones de Acceso / Salida (Modo Básico de Ajuste)

Ajustando las Funciones de Acceso / Salida.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#3**

Key login
Use/Not Use 1
Auto logout Off 2
UserID Use/Not Use 3
Number 1 4
On/Off On 5
User name user1 6
User ID 7
Password 8
Enter setup Enable 9

1.Usar / No Usar
Seleccionar [Usar] o [No]. Si [Usar] es seleccionado, ítems 2, 3, 4, 5, 6, 8, y 9 son mostrados.

2.Auto Acceso
Seleccionar [On] o [Off].
[On]: Usar auto Logon
[Off]: No usar

3.Usar ID Usar / No
[Usar]: usar el usuario ID
[No]: No usar el ID de usuario
Si [Usar] es seleccionado, ítem 7 (ID Usuario) aparecerá.

4.Numero
Este es el numero de registro de usuario. (1 a 7)

5.On / Off
Seleccionar si o no habilitar la función de acceso para seleccionar el usuario. Incluso si el nombre de usuario y otros parámetros abajo son especificados, la función de acceso no puede usada si se apaga.

6.Nombre de Usuario
Introducir el nombre de usuario (hasta 16 caracteres alfanuméricos).
Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir caracter y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

Nota

- Un nombre de usuario n puede ser registrado dos veces
- “Quitar” no puede ser usado como el nombre de usuario.
- Los espacios tampoco están permitidos para el nombre de usuario

7.ID de Usuario

Introducir el ID de usuario (hasta 4 caracteres alfanuméricos).
Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir caracter y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

8.Contraseña

Introducir contraseña(hasta 6 caracteres alfanuméricos).
Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana. Introducir carácter y pulsar la tecla DISP / ENTER. Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

9.Entrar configuración

[Habilitar]: El usuario puede entrar en el modo básico de ajuste
[Deshabilitar]: El usuario no puede entrar en el modo básico de ajuste

Nota

La [Entrada de configuración] de todos los usuarios no puede ser ajustado a [Deshabilitado]. El usuario con el menor numero de registro con el quinto parámetro se enciende y se ajusta automáticamente a [Habilitado].

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

10.7 Usando la Pantalla de Registros

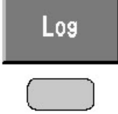
La siguiente lista es mostrada en la pantalla de registros.

- Mensajes de error (los últimos 50)
- Un registro de los últimos accesos (los últimos 50)
- Un registro de los comandos de comunicación (los últimos 200)
- Un registro del de la transferencia de ficheros hechos usando la función FTP (los últimos 50)

Procedimientos

Mostrando la pantalla

1. Pulsar la tecla FUNC de display para mostrar el menú.
2. Pulsar la tecla [Log]. Los tipos de registro que pueden ser mostrados son asignados a las teclas de display y mostrados.



3. Pulsar la tecla de display para mostrar el registro
   - Tecla de display [Error]: Muestra un mensaje de error de registro.
   - Tecla de display [Commu]: Muestra los comandos de comunicación que han sido usados.
   - Tecla de display [Login]: Muestra un registro de accesos.
   - Tecla de display [FTP]: Muestra la transferencia de ficheros usando la función FTP.
4. Usar las teclas arriba y abajo para desplazarse a través del registro.

Volviendo a la pantalla de operación

Para volver a la pantalla de operación desde la pantalla de registros, pulsar la tecla DISP / ENTER y seleccionar la pantalla deseada en el menú de pantalla.

Explicación

- **Registro de mensajes e error**

(005/005) Time	No.	Message
Jan.12.2000 00:36:47	201	"Not enough free space on media."
Jan.12.2000 00:36:19	210	"Media has not been inserted."
Jan.11.2000 04:15:30	005	"The input numerical value exceeds the set range..
Jan.11.2000 04:15:28	005	"The input numerical value exceeds the set range..
Jan.11.2000 03:23:19	601	"Measured data have been initialized."

Registro de los últimos accesos

(007/007) Time	I/O	No.	User Name
Jan.01.2000 08:59:34	In	01	user1
Jan.01.2000 08:59:29	Out		
Jan.01.2000 08:52:51	In	01	user1
Jan.01.2000 08:21:45	In	01	user1
Jan.01.2000 08:15:17	In	01	user1
Jan.01.2000 08:14:45	Out		
Jan.01.2000 08:14:35	In	01	user1

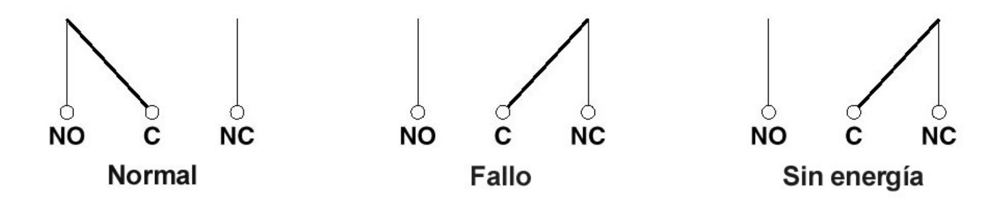
10.8 Usando el FALLO / Detección de Fin de Memoria y Salidas de Relé (Opción)

Operación de Fallo de Sistema

Esta función activa la salida del relé cuando la CPU falla. El relé es desenergizado en el fallo de la CPU. El relé es desenergizado en el fallo de la CPU. Esta acción del relé no puede ser reservada para "energizar en fallo" y de hecho este relé es desenergizado incluso si se produce un fallo en la alimentación. Si este relé de contacto es activado durante la puesta en marcha, significa que ha ocurrido un fallo en el sistema. Por favor contactar con el Servicio Yokogawa más cercano.

Ver 2.5, "Fallo / Cableado de Fin de Memoria (Opción)."

Estado del Relé (Desenergizado en Fallo)



Operación en el FIN de Memoria

Esta función activa la salida del relé cuando el espacio libre en la memoria interna o en el medio externo se hace pequeña. El relé es energizado si se detecta el fin de la memoria. Cuando el relé esta energizado, salvar los datos en la memoria interna a un medio externo durante el salvado manual, o usar otro medio externo durante el auto salvado.

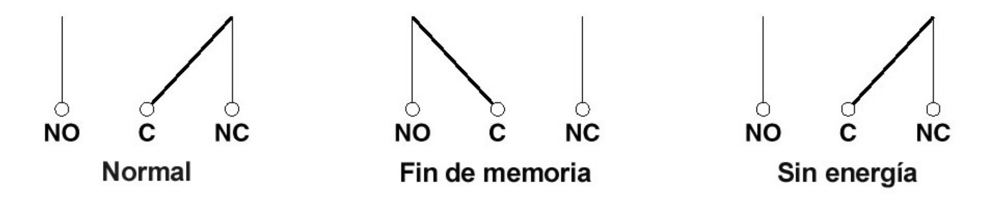
Ver sección 2.5, "Fallo de cableado de Fin de Memoria (Opción), 2 y la sección 10.9, "Ajustando el Fallo de cableado de Fin de Memoria(Opción, Modo Básico de Ajuste)."

La operación de fin de memoria opera como sigue.

- **Cuando usamos Auto Salvado**

Cuando este es usado el medio de grabación es insertado, el relé es energizado cuando el espacio remanente en el medio de grabación cae al 10 %.
Cuando el medio no esta insertado, el funcionamiento es el mismo que cuando el salvado manual es mostrado. (descrito abajo).

- **Cuando usamos Salvado manual**
  - Cuando el tipo de datos a ser adquiridos son mostrado solo en los datos del display y en los datos de eventos.
    Cuando el tiempo libre para el grabado de datos de display en la memoria interna caen en el tiempo especificado.



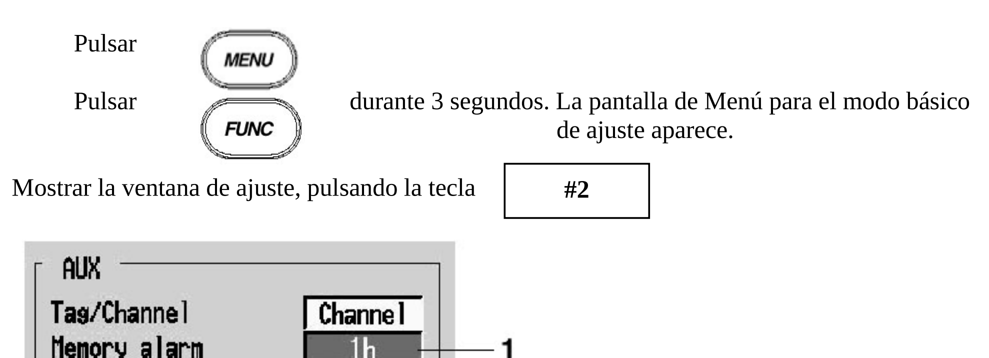
10.9 Ajustando el Tiempo de Fin de la Memoria del Relé de Salida (Opción Modo Básico de Ajuste)

Esta función activa la salida del relé cuando el espacio remanente (tiempo) en la memoria interna o medios de grabación se hacen pequeños.

- Ajustar el mínimo tiempo de grabación de la memoria interna en el cual el relé debería activarse. (El ajuste inicial es 1 hora).
- Esta función es valida cuando la opción (/F1) esta instalada

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#2**

AUX

Tag/Channel	Channel
Memory alarm	1h
Language	English
Partial	Use

1

1. Alarma de Memoria
   Este es el mínimo tiempo de grabación de la memoria interna en el cual el relé debería activarse.
   Seleccionar un valor de 1h, 2h, 5h, 10h, 20h, 50h, y 100h.

Confirmar Operación

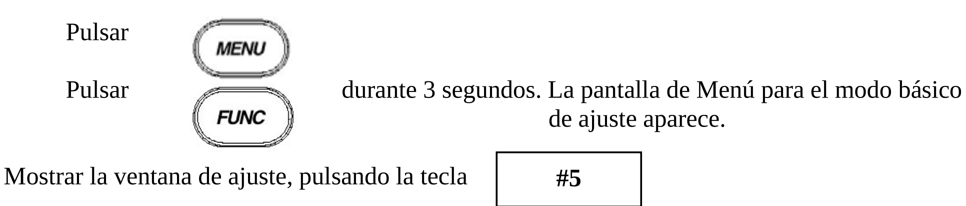
Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

10.10 Ajustando las Funciones de Control Remoto (Opción Modo Básico de Ajuste)

Varias acciones pueden ser asignadas a ocho terminales de control remoto. Las acciones asignadas pueden ser ejecutadas aplicando una entrada de señal remota al correspondiente terminal.

Procedimiento

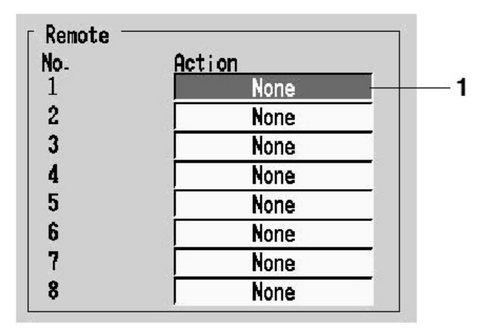
- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#5**



1. Acción
   Asignar acciones a los números remotos 1 a 8.

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

Explicación

Acciones que pueden ser asignadas

- **Ninguna**
  No asignar ninguna acción
- **Iniciar / Parar**
  - Entrada remota: Subir / Iniciar, Caer / Parar
  - Inicia / Para la adquisición de los datos del display y datos de eventos (lo mismo que las teclas INICIAR / PARAR)
- **Muestreo**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - Opera un muestreo externo para iniciar la adquisición de datos de eventos.
- **Reconocimiento de Alarma**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - Reconocimiento de la alarma.

- **Ajuste de Hora**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - Usando la entrada remota de señal, el reloj interno puede ser cambiado como sigue:

Tiempo de entrada de señal	Nueva Hora
00 min. 00 s a 01 min. 59 s	Ajusta el reloj interno a la hora más cercana. Ejemplo: 10Hr. 01 min. 50 s llegan a ser 10 Hr. 00 min. 00 s
02 min. 00 s a 57 min. 59 s	La hora no se cambia
58 min. 00 s a 59min. 59 s	Ajustando el reloj interno a la hora más cercana. Ejemplo: 10Hr. 59 min. 50 s llegan a ser 11 Hr. 00 min. 00 s

- **Matemáticas (Opción)**
  - Entrada remota: Subir / Iniciar, Caer / Parar
  - Iniciar / Parar Cómputos

- **Reseteo de Matemáticas (Opción)**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - Resetea el computo TLOG

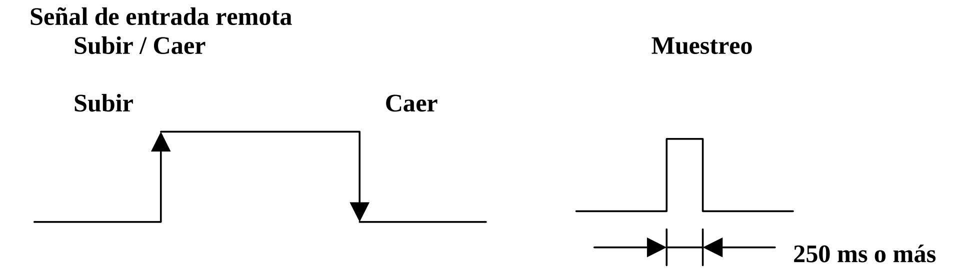
- **Muestreo manual**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - Adquiere el muestreo manual una vez.

- **Pnl 1 a Pnl 3**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más

- **Mensaje 1 a Mensaje 8**
  - Entrada remota: Muestreo, 250 ms o más
  - En elmomento en que la señal es aplicada, el mensaje correspondiente para esa señal es mostrado en el display de tendencia. En suma, son grabados los datos de display y datos de eventos.

Señal de entrada remota

Subir / Caer **Muestreo**



Una entrada remota de señal se produce cuando una entrada de contacto es cerrada, y cae cuando es abierta

10.11 Ajustando el lenguaje del display (Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar el lenguaje a ser usado en la pantalla

- El ajuste del lenguaje aplicado a todos los modos (modo operación, modo de ajuste , y modo básico de ajuste)
- El ajuste inicial es Ingles

Nota

Ajustar el lenguaje antes de ajustar otros parámetros

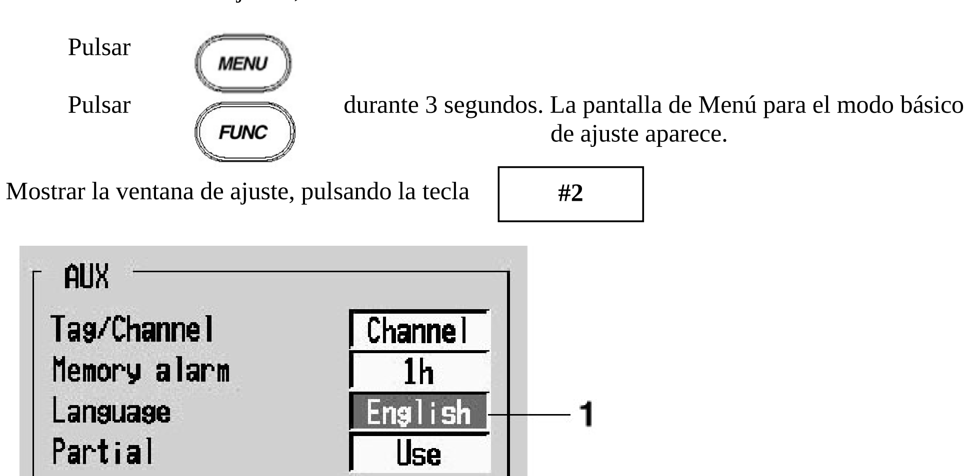
Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#2**



2. Aux - Lenguaje
   Seleccionar el lenguaje

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.

Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

10.12 Usando la Función de ajuste De Ahorro de Energía

- Cuando el tiempo es ajustado a [Verano], el registrador automáticamente ajusta el reloj sumándole una hora.
  (Ejemplo: si la hora esta ajustada a las 9 en punto del 1 de junio, la hora se ajustará a la 10 en punto del 1 de junio)

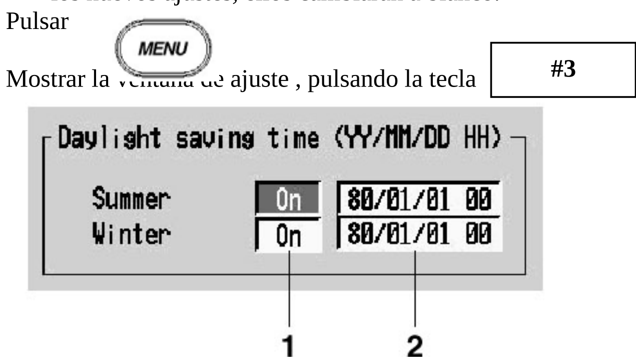
- Cuando el tiempo es ajustado a [Invierno], el registrador automáticamente ajusta el reloj quitándole una hora.
  (Ejemplo: Si la hora esta ajustada a las 9 en punto del 1 de Diciembre, la hora se ajustará a las 8 en punto del 1 de Diciembre)
- La función de ahorro de energía es usada usando el Año, Mes, Día, y Hora. Ajustar la hora para cada año.
- El año viene especificado usando dos digitos. 00 a 79 representan año 200 a 2079. 80 a 99 representa 1980 a 1999.

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.

Pulsar MENU

Mostrar la ventana de ajuste , pulsando la tecla **#3**



1. On / Off
   Seleccionar si o no usar el ahorro e energía. Si se selecciona [On], una ventana para introducir el año, mes, y día.. Si este parámetro es ajustado a [On] y el ajuste de Verano / Invierno, este parámetro se cambiará a [Off] automáticamente.
2. Verano / Invierno
   Seleccionar la hora en la cual los ajuste de hora se habiliten / deshabiliten.
   Pulsando la tecla de display [Entrada] o una las teclas de Carácter/numérica aparece una ventana para introducir el año, mes, día, y hora. Pulsar la tecla DISP / ENTER.
   Para los procedimientos relacionados a la introducción de caracteres, ver “introduciendo caracteres” en la pagina 3-22.

Confirmar Operación

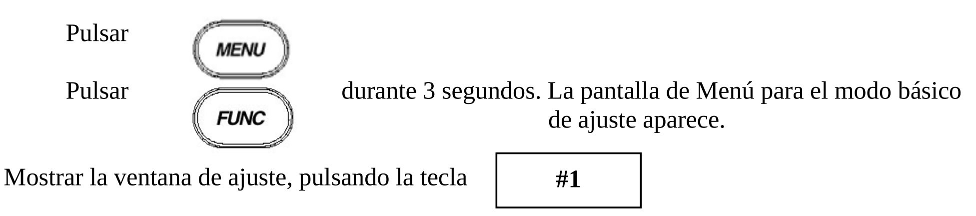
Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.

10.13 Ajustando la Unidad de Temperatura (Modo Básico de Ajuste)

Seleccionar la unidad de temperatura de entre [C] o [F].

Procedimiento

- Estos procedimientos se llevan a cabo en el Modo Básico de Ajuste.
- Usar las teclas de flecha para mover el cursor (azul) al parámetro apropiado. (Los parámetros que no pueden ser cambiados están en gris).
- Las selecciones posibles están mostradas en la parte inferior de la pantalla. Seleccionar usando las teclas del display.
- Las cajas de parámetros que son cambiadas están mostradas en amarillo. Al confirmar los nuevos ajustes, ellos cambiaran a blanco.



Pulsar MENU

Pulsar FUNC durante 3 segundos. La pantalla de Menú para el modo básico de ajuste aparece.

Mostrar la ventana de ajuste, pulsando la tecla **#1**



1. Unidad de Temperatura
   Seleccionar [C] o[F]
   C: Celsius
   F: Fahrenheit

Confirmar Operación

Para confirmar los nuevos ajustes, pulsar la tecla DISP/ENTER.
Para cancelar los nuevos ajustes, pulsar la tecla ESC. Una ventana aparece para confirmar la cancelación. Seleccionar [Si], usando las teclas de flecha y pulsando la tecla DISP/ENTER.